VIŠJA STROKOVNA ŠOLA ACADEMIA,
MARIBOR

DIPLOMSKA NALOGA

Multimedijski programski paket STUDIO, kot komunikacijsko orodje pri delu radijske postaje

Kandidat: Zvonko Žibrat
Študent študija ob delu
Številka indeksa: 11190122775
Program: Multimediji
Mentor: Zlatko Mihaljčič
Maribor, september, 2010

IZJAVA O AVTORSTVU DIPLOMSKE NALOGE

Podpisani Zvonko Žibrat, št. indeksa 11190122775, izjavljam, da sem avtor diplomske naloge z naslovom:

Multimedijski programski paket STUDIO, kot komunikacijsko orodje pri delu radijske postaje,

katero sem napisal pod mentorstvom Zlatka Mihaljčiča.

S svojim podpisom zagotavljam, da:

- je predložena diplomska naloga izključno rezultat mojega dela;
- sem poskrbel, da so dela in mnenja drugih avtorjev, ki jih uporabljam v predloženi nalogi, navedena oz. citirana skladno s pravili Višje strokovne šole Academia;
- se zavedam, da je plagiatorstvo - predstavljanje tujih del oz. misli kot moje lastne - kaznivo po Zakonu o avtorskih in sorodnih pravicah (UL št. 16/2007 - v nadaljevanju ZASP), prekršek pa podleže tudi ukrepom VSŠ Academia, skladno z njenimi pravili;
- skladno z 32. členom ZASP dovoljujem VSŠ Academia objavo diplomske naloge na spletnem portalu šole.

Kraj in datum
Ptuj, 03.09. 2010

Podpis študenta:

ZAHVALA

So stvari, ki jih ne moremo in ne znamo storiti sami, zato potrebujemo pomoč, podporo, vzpodbudo, nasvet.
Iskreno se zahvaljujem Patriciji in Daniju za vzpodbudo in za pomoč pri pripravi na izpite.
Prav tako se zahvaljujem družbi Radio Tednik Ptuj d. o. o. za finančno pomoč pri študiju.

Hvala Mirjam Danilovič za lektoriranje in odpravo vseh nenamernih slovničnih napak.

Za mentorstvo in strokovno pomoč pri svojem diplomskem delu se zahvaljujem mentorju Zlatku Mihaljčiču. Prav tako hvala celotnemu kolektivu VSŠ Academia.

Nenazadnje hvala tudi mojim domačim, ki so verjeli vame, me vzpodbujali več čas študija in mi stali ob strani v trenutkih, ko sem jih potreboval.

POVZETEK

Radijski program je sestavljen iz posameznih zvočnih zapisov in govornega dela, ki poteka »v živo«. Njegovo celoto dobimo šele s sestavljanjem obeh delov.
Pri diplomski nalogi sem vzel v obzir problematiko radijske postaje in tako je kot rezultat večletnega dela in raziskav nastal produkt, ki je funkcionalen in cenovno dostopen.

Razvit je za potrebe radijske postaje, s ciljem celotne avtomatizacije radijskega programa.
V prvem delu naloge sem predstavil splošni opis programa s tehničnimi zahtevami programske in strojne opreme. V drugem delu pa so predstavljeni natančni opisi segmentov programa s slikami in nastavitvami.

V končni podobi se bo diplomska naloga lahko uporabljala kot priročnik, namenjen uporabniku.

Ključne besede: program, »v živo«, zvočni zapis, nastavitve, funkcije, reklame, poročila.

ABSTRACT

Radio programme consists of individual sound records and live speech. Its integrity is achieved by combining both parts.
In my diploma thesis I considered the problems of a radio station. As a result of work and a research, which had been performed for several years, a functional and affordable product has been developed. It has been developed for the needs of the radio station in order to achieve the automatization of the whole radio station.

In the first part of the thesis I presented general characteristics of the programme with the technical requirements of software and hardware. In the second part, detailed descriptions of segments of the programme with images and settings are presented.

In its final form the thesis will serve as a manual inteded for the user of the programme.

Key words: programme, live speech, sound record, settings, functions, advertisements, news.

KAZALO VSEBINE

1 UVOD 9

1.1 CILJI IN RAZVOJ PROGRAMSKEGA PAKETA STUDIO 9

1.2 IZDELAVA PROGRAMSKEGA PAKETA 9

1.3 REFERENČNI DOKUMENTI 11

1.4 PREGLED VSEBINE 11

2 SPLOŠNI OPIS PROGRAMA 12

2.1 DEFINICIJE, TUJKE IN KRATICE 12

2.2 FUNKCIJE PROGRAMA 13

2.3 ZNAČILNOSTI ZA UPORABNIKA 14

2.4 SPLOŠNE OMEJITVE 14

2.5 PREDPOSTAVKE IN ODVISNOSTI 15

3 TOČEN OPIS ZAHTEV 16

3.1 ZAHTEVE ZA ZUNANJE VMESNIKE 16

3.1.1 Uporabniški vmesnik 16

3.1.2 Vmesniki programske opreme 16

3.1.3 Komunikacijski vmesniki 16

3.2 OPIS OBJEKTOV 16

3.3 GLOBALNA OBJEKTNA STRUKTURE PAKETA STUDIO 17

4 OPIS SEGMENTOV PROGRAMA S SLIKAMI 18

4.1 ZAGON PROGRAMA 18

4.2 UPORABNIKI IN PRIORITETE 19

4.3 OSNOVNI MENI 19

4.4 VEČJEZIČNA PODPORA 20

4.5 CD-ARHIV 21

4.6 IZPIS SEZNAMA PESMI 23

4.7 URNIK 24

4.8 POSLOVNI PARTNERJI 25

4.9 REKLAME 27

4.10 NAKLJUČNO PREDVAJANJE 29

4.11 OKNO ZA PREDVAJANJE (»V ŽIVO«) 31

4.12 MEDIAPLAYER 38

4.13 MEŠALEC ZVOKA 39
5 NASTAVITVE 40
5.1 MEŠALEC 40
5.2 PREDČASNI PLAY (PREDČASNO PREDVAJANJE) 40
5.3 OPCIJE 41
5.4 NAPOVED URE 42
5.5 NAKLJUČNO PREDVAJANJE 42
5.6 REKLAME 43
5.7 FADE-OUT NADZOR (NADZOR POJENJANJA) 44
5.8 RAZNO 2 44
6 AVTOMATSKE REKLAME IN POROČILA 46
6.1 LOKALNA POROČILA 47
6.2 REGIONALNA POROČILA 47
6.3 REKLAME ZA STRANKE 47
6.4 VKLOP URNIKA 47
7 IZPISI IN PREGLEDI 48
8 STROŠKI PROJEKTA 49
8.1 NEPOSREDNI STROŠKI 49
8.2 POSREDNI (REŽIJSKI) STROŠKI 49
9 UČINKI PROJEKTA 50
9.1 NEPOSREDNI UČINKI (PRIHODKI, PRIHRANKI) 50
9.2 POSREDNI UČINKI (IZBOLJŠANJE POGOJEV DELA) 50
10 SKLEP 51
11 LITERATURA IN VIRI 52
11.1 LITERATURA 52
11.2 VIRI 52

KAZALO SLIK

Slika 1: Integracija programa STUDIO v informacijski sistem radijske postaje. 12
Slika 2: Struktura paketa STUDIO 17
Slika 3: Pri zagonu programa bo na zaslonu prisotna vizitka programa 18
Slika 4: Prijava uporabnika 18
Slika 5: Podatki o uporabniku 19
Slika 6: Osnovni meni 20
Slika 7: Večjezična podpora 20
Slika 8: Prevodi 21
Slika 9: Zgoščenke 21
Slika 10: Seznam pesmi je podrejen seznamu zgoščenk 22
Slika 11: Omejitve 24
Slika 12: Urnik 24
Slika 13: Stranke 26
Slika 14: Predvajanja za stranko 26
Slika 15: Obvestila 27
Slika 16: Predvajanja 28
Slika 17: Grafični prikaz 28
Slika 18: Reklame v terminu 29
Slika 19: Nastavitve za naključno predvajanje 30
Slika 20: Kriteriji za naključno predvajanje 30
Slika 21: Predvajanje »v živo« 31
Slika 22: Hitre tipke 32
Slika 23: Prekrivanje 33
Slika 24: Parametri prekrivanja 33
Slika 25: Reklame 34
Slika 26: Delno iskanje 34
Slika 27: Enostavno iskanje 35
Slika 28: Razno 1 36
Slika 29: Ura 36
Slika 30: Okno za opozorilo 37
Slika 31: Možnosti 38

Slika 32: Media player....39
Slika 33: Mešalec....39
Slika 34: Predčasni play (predčasno predvajanje)....41
Slika 35: Opcije....41
Slika 36: Napoved ure....42
Slika 37: Naključno predvajanje....43
Slika 38: Reklame....43
Slika 39: Fade Out nadzor (nadzor pojenjanja)....44
Slika 40: Razno 2....45
Slika 41: Definicija poročil....46
Slika 42: Zgodovina....48

KAZALO TABEL

Tabela 1: Potrebni podatki....22
Tabela 2: Potrebni podatki....23
Tabela 3: Potrebni podatki urnika....25

1 UVOD

Namen diplomske naloge je spoznavanje uporabnika s programskim paketom »Studio«, njegovimi značilnostmi, naloga pa predstavlja tudi osnovo za izgradnjo kriterijev (pogodbe) pri prevzemu aplikacije.
Dokumentacija je pravzaprav sestavni del pogodbe, ki jo podpiše naročnik – kupec in izvajalec. Naročnik s podpisom pogodbe potrjuje, da se strinja z značilnostmi in zmožnostmi programske opreme, ki jo naročuje in je določena v dokumentaciji. Dokumentacija vsebuje tudi obveznosti izvajalca oziroma opisuje, kaj vse mora izvajalec zagotoviti v programskem paketu.

1.1 Cilji in razvoj programskega paketa STUDIO

Osnovni cilj programskega paketa Studio je avtomatizacija radijskega programa. Razvoj programa je bil začet pred nekaj leti s ciljem avtomatizacije in posodobitve dela radijskih postaj.

Za razvoj smo se odločili, ker obstoječi produkti za radijske postaje, predvsem tujih proizvajalcev, niso prilagojeni za domače tržišče. Težave so predvsem v dejstvu, da niso prilagojeni za spremembe ali dopolnitve posameznih funkcij. Spremembe so velikokrat povezane z velikimi finančnimi stroški. Produkti so preveč vezani na strojno opremo, ki je specifična in relativno hitro zastari. Skupna cena takšnega sistema pa je previsoka za povprečno radijsko postajo. Pa tudi odprava nepravilnosti in napak v delovanju sistema je vezana na intervencije tujih proizvajalcev (ZDA, Anglija, Italija ...), ki niso poceni in se običajno ne morejo izvesti v kratkem času.
(http://www.radio-tednik.si,dne 14. 06. 2010)

1.2 Izdelava programskega paketa

Programski paket lahko na splošno razdelimo na nekaj medsebojno povezanih celot:

1. **CD - arhiv** je del aplikacije, namenjen vodenju evidence o CD-teki. Vsebuje podrobne podatke o zgoščenki (številka, izvajalec, leto izdaje, vrsta glasbe, poreklo itd.) in o pesmih na zgoščenki (številka, naziv, izvajalec, dolžina, ocena, mp3 - datoteka …).
   Po vseh podatkih je možno hitro in enostavno iskanje in po želji iskano pesem enostavno dodati »v živo« ali v izbrani program – urnik .

2. **Avtomatski program** predstavlja vnaprej določen program, ki je lahko sestavljen iz glasbe in reklam – »jinglov« (http://en.wikipedia.org/wiki/Software-defined_radio, dne 25. 06. 2010).
   Pripravljenih imamo lahko več avtomatskih programov – urnikov. Lahko imamo na primer pripravljen jutranji, popoldanski, večerni ali kakšen drugi program (glasbene želje), ki se bo izvajal.

3. **Naključno sestavljen program:** program izbira pesmi in reklame iz vnaprej določenih skupin. Namen tega je, da nimamo vnaprej določenega vrstnega reda predvajanja, ampak je le-ta prepuščen računalniku, ki sam skrbi za to, da se pesmi oz. reklame ne ponavljajo

4. **Vključevanje reklam in poročil:** če je izbrana ta možnost, aplikacija izključuje program za vključitev poročil in reklam ob določeni uri ter se po predvajanju poročil in reklam ponovno vključi program.

5. **Funkcija »V živo«** je del aplikacije, ki skrbi za predvajanje in pravilnost predvajanja, vodi statistike, skrbi za dolžino programa, preprečuje morebitne zaustavitve programa (tišina), skrbi za pravočasno predvajanje reklam in poročil ter omogoča tonskemu tehniku enostavno kontrolo nad izvajanjem radijskega programa (http://www.radioworld.com, dne 17. 04. 2010).

6. **Ostalo:**
   6.1 Vodenje evidence o predvajanjih za poslovne partnerje
   6.2 Vodenje evidence predvajanja glasbe
   6.3 Vodenje statistike o predvajanju glasbe (za plačilo avtorskih pravic)
   6.4 Razne dodatne možnosti

(Žibrat Zvonko, navodila za delo, 2010, 3)

1.3 Referenčni dokumenti

So dokumenti, ki so osnova načina poslovnega sodelovanja med naročnikom aplikacije in izvajalcem.

Referenčni dokumenti:

- navodila za delo
- pogodba
- naknadno nastali dokumenti, potrjeni s strani naročnika in izvajalca

(Habjanič Janez, 2009, 7)

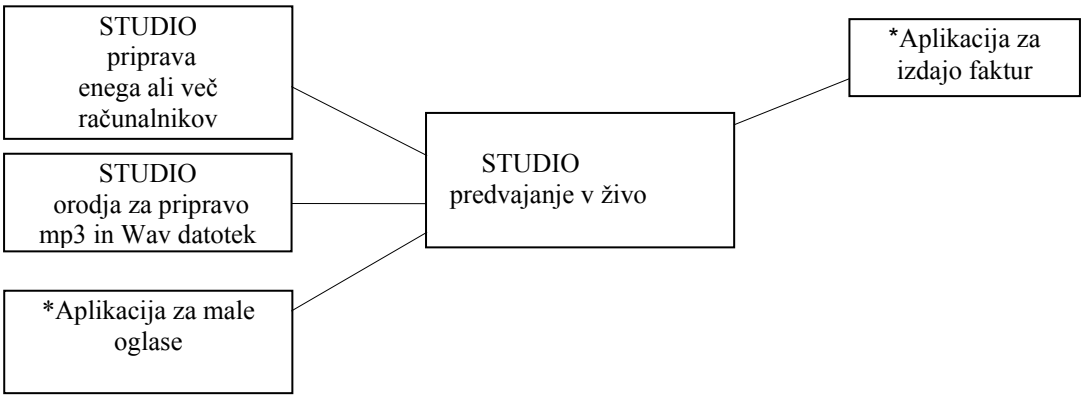
1.4 Pregled vsebine

V dokumentu so opisane vse funkcionalne in nefunkcionalne zahteve za programski paket STUDIO. Poglavja so razvrščena v sledečem vrstnem redu:

1. Splošni opis programa vsebuje kratek opis vseh funkcij programa, posebnosti glede na uporabnika ter splošne omejitve.
2. Podrobni opis programa vsebuje opis vseh podrobnosti sistema. Podrobni opis je opredeljen skozi funkcionalne zahteve, opis možnosti, omejitve , opis lastnosti programa, opis zahtev za zunanje sklope in ostale zahteve.

2 SPLOŠNI OPIS PROGRAMA

Program STUDIO je zasnovan kot del celote informacijskega sistema radijske postaje. Slika 1 prikazuje, kako je aplikacija STUDIO povezana z ostalim sistemom.



Slika 1: Integracija programa STUDIO v informacijski sistem radijske postaje

Vir: Habjanič, 2009, 5

STUDIO – program, ki ga opisujemo v tem dokumentu
*dodatne aplikacije, ki niso vključene v ceno programskega paketa STUDIO

2.1 Definicije, tujke in kratice

Da pri branju diplomskega dela ne bi prišlo do napačnega razumevanja ali napačne interpretacije, so določeni izrazi, tujke in kratice navedeni v sledeči obrazložitvi.

Izraz / definicija - razlaga

- **Studio** – ime programskega produkta.
- **Radijski program** – program, namenjen predvajanju v eter.
- **Program v živo** – del aplikacije, ki skrbi za predvajanje radijskega programa.
- **Ročno predvajanje** – način dela, v katerem mora za vse operacije skrbeti tonski tehnik.
- **Avtomatsko predvajanje** – način dela, v katerem za vse operacije skrbi računalnik na osnovi vnaprej pripravljenega programa.

- **Naključno predvajanje** – način dela, v katerem za vse operacije skrbi računalnik, pesmi se izbirajo po naključnem izboru iz CD-teke na osnovi postavljenih kriterijev.
- **Reklama** – datoteka propagandnega pomena za posameznega poslovnega partnerja.
- **Jingle** – kratka reklama zabavnega ali reklamnega pomena; po navadi je identifikacijskega pomena za radijsko postajo.
- **Priprava reklam** – del aplikacije za pripravo in načrt predvajanj reklam.
- **WAV datoteka** – digitalni zapis zvoka, primeren za predvajanje na računalniku. Običajno je zgoščenka kvalitete 16 bit / 44.1 Kb/s (pomanjkljivost je, da zasede veliko prostora na trdem disku,
  1 pesem, ki traja okrog 3,5 minute je 47 MB).
- **Mp3-datoteka** stisnjena datoteka WAV, običajno v L3 formatu od 192 do 320 Kb/sec. Omogoča zmanjšanje zasedenega prostora za približno10-krat v primerjavi z izvorno datoteko WAV.
- **Fade-in –** postopno povečevanje glasnosti (+).
- **Fade-out –** postopno zmanjšanje glasnosti ().
- **Regionalne reklame –** reklame iz ene izmed nacionalnih radijskih postaj.
- **Do vokala** – čas od začetka pesmi do prvega vokala v pesmi.
- **Urnik –** vnaprej pripravljen program za izbrani datum in termin.
- **CUE** začetek pesmi od izbrane točke.
- **Phantom voice** – vnaprej pripravljen posnetek za povezavo med dvema pesmima (virtualni napovedovalec).

(Žibrat Zvonko, navodila za delo, 2010, 5)

2.2 Funkcije programa

Da bi program izpolnjeval postavljene cilje, mora izvrševati sledeče funkcije:

- **ročno predvajanje programa** – predvajanje programa, ki ga izvajatonski tehnik. Skladbe za predvajanje pesmi / reklame / jingla računalnik dobiva od tonskega tehnika.
- **avtomatsko predvajanje programa** – računalnik predvaja samo vnaprej določen program. V normalnem dnevnem delu se običajno uporablja kombinacija ročnega in avtomatskega programa, medtem ko se avtomatski program običajno uporablja za nočni program, ko ni prisoten tonski tehnik.
- **naključno predvajanje programa** – računalnik sam izbira pesmi ali jingle iz vnaprej določenega tipa naključnega predvajanja. Potrebno je paziti, da se pesmi ne ponavljajo.

Možno je kombiniranje z avtomatskim programom, obstaja tudi možnost, da v primeru, ko zmanjka programa, računalnik sam preklopi na naključno predvajanje.

- **priprava reklam** – reklame za poslovnega partnerja se lahko vnaprej pripravijo za vsak posamezni dan in za poljubni termin ne glede na to, ali se bo reklama vključila avtomatsko ali jo bo vključil tonski tehnik.
- **poročila** – se lahko predvajajo na dva načina. Prvi je, da se poročila pripravijo v posebno bazo za poročila ter se doda najava in odjava poročil. Računalnik bo sam poskrbel, da se bodo poročila predvajala v želenem trenutku. Ko pride čas za predvajanje poročil, se trenutno predvajana pesem utiša (fade-out). Drugi način je, da je na vhod (line-in) zvočne kartice vezan radijski sprejemnik (tuner) tako, da računalnik izklopi obstoječi program in nadaljuje s predvajanjem vsebine, ki prihaja na vhod z neke druge (globalne) radijske postaje. Problem pri tej metodi je, dadolžina posameznih poročil ni vedno enaka, zato računalnik ne ve točno, kdaj se nehajo poročila, da bi lahko nadaljeval z lastnim program.

2.3 Značilnosti za uporabnika

Za uporabo programa niso potrebna podrobna navodila. Za uporabnika programa je omogočen enostaven dostop do vseh funkcij programa s pomočjo hitrih tipk in gumbov, ki že optično nakazujejo pomen funkcije.

2.4 Splošne omejitve

Pri izdelavi programa so vzeti v obzir sledeči pogoji in omejitve:

- Če se programski paket Studio želi vklopiti v informacijsko celoto, je potrebno omogočiti povezljivost z obstoječimi podatki ostalih delov informacijskega sistema, kot so npr. naročila, fakturiranje itd.
- Program deluje v večuporabniškem okolju lokalne mreže Novell ali MS NT, kar pomeni, da je za varno večuporabniško delo potreben strežnik
- Zaradi varnosti podatkov je potrebno omejiti dostop do posameznih funkcij sistema. Zaradi tega je dostop do podatkov ali funkcij sistema omejen s prioritetami, ki so dodeljene posameznemu uporabniku.
- Če naročnik izbere različico z letnim vzdrževanjem, ima zagotovljeno brezplačno zadnjo različico programa. Izvajalec se s tem obvezuje, da bo enkrat letno namestil naročniku novo različico programa.

- Programski paket Studio je odprt za nadaljnje dopolnitve, vendar za dodajanje posameznih novih funkcij naročnik izstavi pisno naročilo s podrobno določenimi zahtevami!

2.5 Predpostavke in odvisnosti

Aplikacija deluje v Windows XP okolju, kar pomeni, da bo naročnik zagotovil pravilno delovanje Windows XP okolja ter ustrezno strojno opremo. Za normalno delo je potreben računalnik s dvojedrnim procesorjem, minimalno 1 Ghz, 1 GB RAM ter vsaj tremi zvočnimi karticami. Boljša in kvalitetnejša izbira je namenska večkanalna kartica (Habjanič Janez, 2009, 5).

3 TOČEN OPIS ZAHTEV

3.1 Zahteve za zunanje vmesnike

3.1.1 Uporabniški vmesnik

Programska oprema deluje v Windows XP ali Windows 7 delovnem okolju, kar pomeni,da mora biti izdelani grafični vmesnik v skladu z delovnim okoljem. Za normalno delo programa STUDIO je potrebna grafična kartica z 128 MB pomnilnika.
Nadzor nad delovanjem programa je izveden preko menijev, ki so prilagojeni funkcionalnim skupinam, upoštevajoč tudi pravice dostopa do podatkov. Najpogosteje uporabljenim funkcijam / segmentom programa so prirejene »hitre tipke«.
Program za vse funkcijske tipke ima kratko pomoč v obliki namiga *(HINT).*

3.1.2 Vmesniki programske opreme

Vmesnik za prenos podatkov v fakturiranje v primeru, da je naročena aplikacija za fakturiranje.

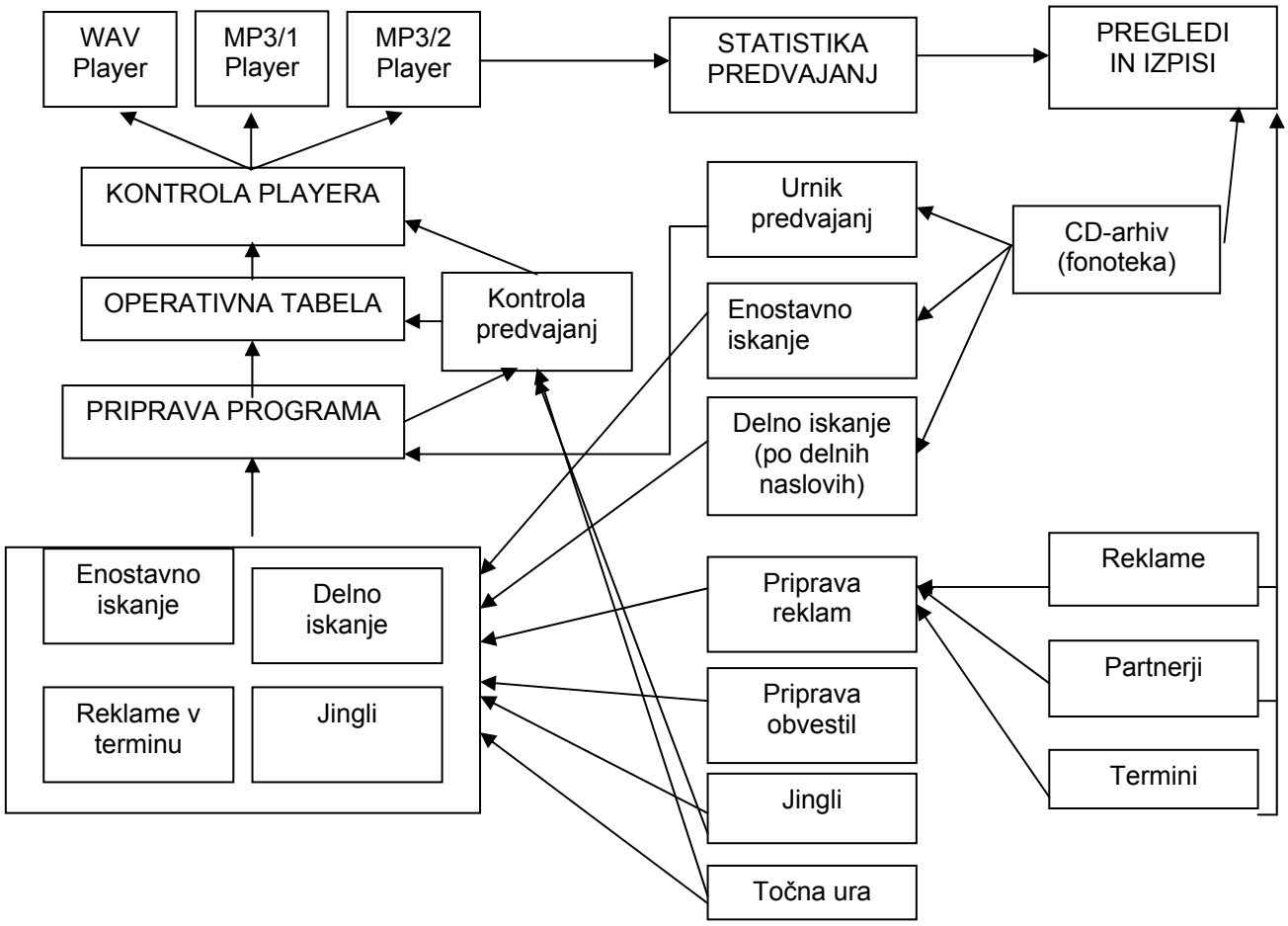
3.1.3 Komunikacijski vmesniki

Aplikacija ne bo imela komunikacijskih vmesnikov, kar pomeni, da je v izvirni verziji ne bo možno uporabljati dislocirano (mora delovati znotraj lokalnega omrežja!).

3.2 Opis objektov

Opisani objekti so entitete – subjekti realnega sveta, ki nastopajo v sistemu in imajo določeno pomembnost za delo sistema. Z vsakim objektom je povezana skupina atributov – podatkov o objektu in lastnosti, ki opisujejo objekt ter funkcij, ki opisujejo obnašanje posameznega objekta znotraj sistema.

3.3 Globalna objektna strukture paketa STUDIO

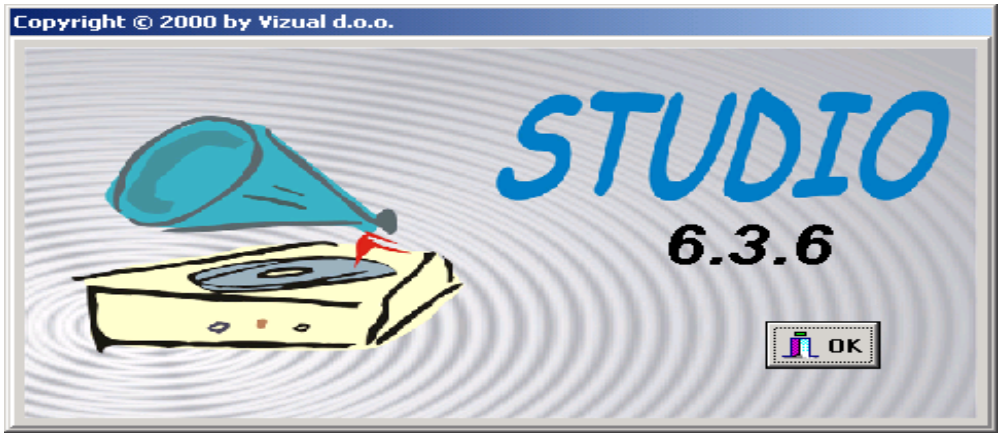


Slika 2: Struktura paketa STUDIO

Vir: Habjanič, 2009, 7

4 OPIS SEGMENTOV PROGRAMA S SLIKAMI

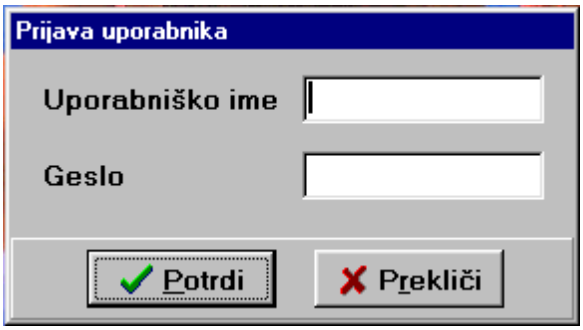
4.1 Zagon programa



Slika 3: Pri zagonu programa bo na zaslonu prisotna vizitka programa

Vir: Žibrat, 2010, 3

Po zagonu se pojavi okno za identifikacijo uporabnika. Če je identifikacija uspešna, se pojavi osnovni meni. V nasprotnem primeru se prikaže sporočilo o napačni prijavi (napačen uporabnik). Če se uporabnik s tremi poskusi ne uspe prijaviti, se bo program izklopil. Od prijavljenega uporabnika oziroma njegovih prioritet je odvisna skupina funkcij, ki mu bodo dostopne.



Slika 4: Prijava uporabnika

Vir: Žibrat, 2010, 3

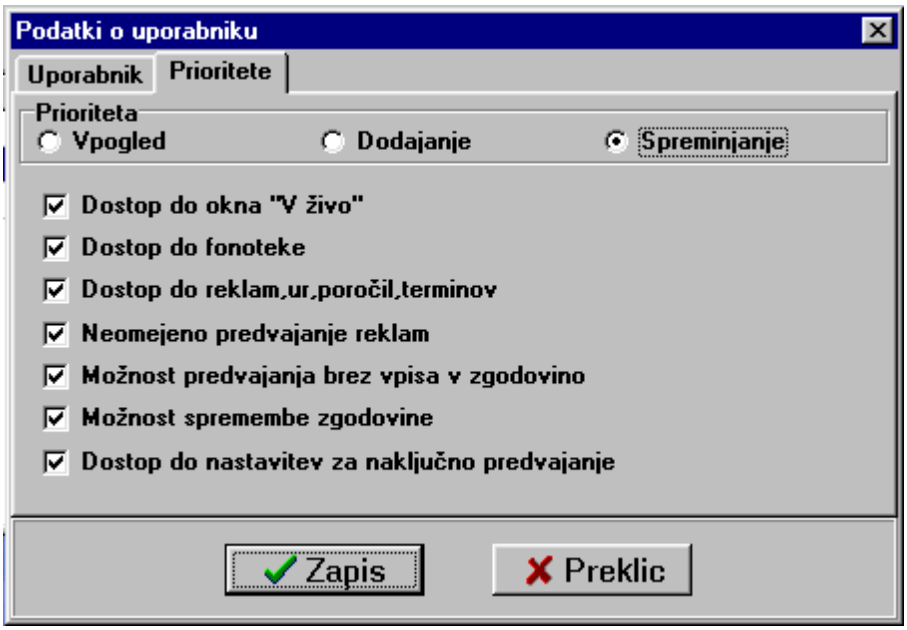
4.2 Uporabniki in prioritete

Če želimo dostop do podatkov o uporabnikih, se moramo prijaviti z uporabniškim imenom »SUPERVISOR« in geslom.

Supervisor vpisuje imena uporabnikov, osnovne podatke, dodeljuje prioritete in dostope, uporabnik lahko spreminja samo svoje geslo.

Šifra prijavljenega uporabnika se beleži v zgodovino predvajanj, prav tako je v zgodovini vidno, kdo od prijavljenih je predvajal določeno glasbo in reklame.

Iz slike 3 je razvidno, da se posameznemu uporabniku lahko dodelijo dostopi za različne dele programa, kot so »v živo, CD-arhiv, reklame ...«, možnost neomejenega predvajanja reklam, možnost predvajanja brez vpisa v zgodovino, dostop do parametrov za naključno predvajanje …

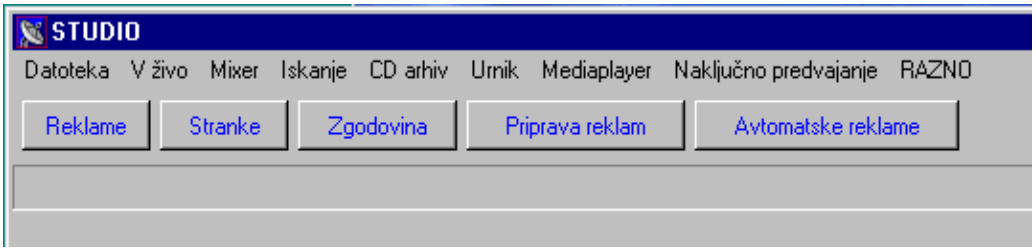


Slika 5: Podatki o uporabniku

Vir: Žibrat, 2010, 4

4.3 Osnovni meni

Po uspešni prijavi se pojavi osnovni meni, ki nam služi kot osnova za nadaljnje delo s programom.



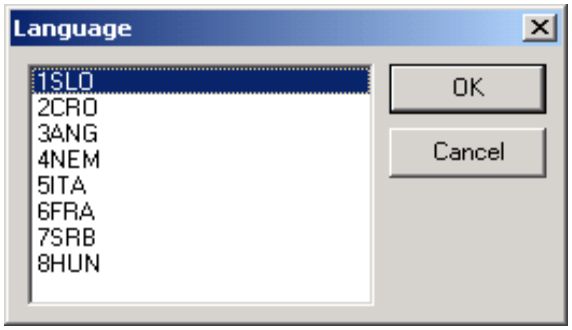
Slika 6: Osnovni meni

Vir: Žibrat, 2010, 4

4.4 Večjezična podpora

Aplikacija podpira večjezičnost tako, da uporabnik lahko sam izbere jezik, v katerem želi, da aplikacija deluje.

Aplikacija je pripravljena za slovenski, hrvaški, nemški, angleški … jezik. Izbira jezika je avtomatska (Ini datoteka) ali ročna (izbere jo uporabnik).



Slika 7: Večjezična podpora

Vir: Žibrat, 2010,5

Če uporabniku prevodi ne ustrezajo, jih lahko spremeni v tabeli prevodov.



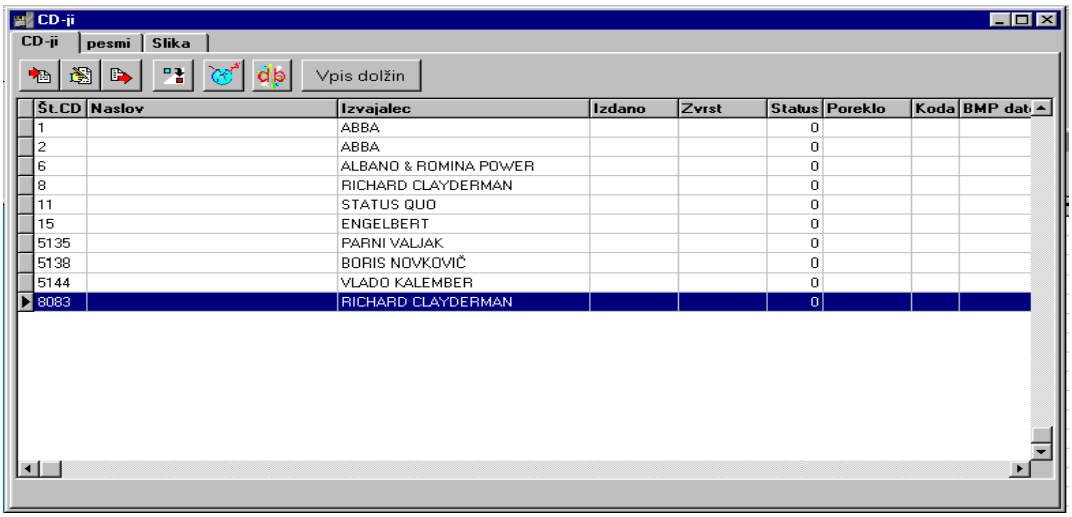
Slika 8: Prevodi

Vir: Žibrat, 2010, 6

4.5 CD-arhiv

Je sestavljen iz seznama zgoščenk in seznama pesmi za posamezno zgoščenko.

CD-arhiv je lahko sestavljen iz več zvrsti: (domača / tuja ...). V teh seznamih so –shranjene vse aktualne zgoščenke in pripadajoče mp3- datoteke.



Slika 9: Zgoščenke

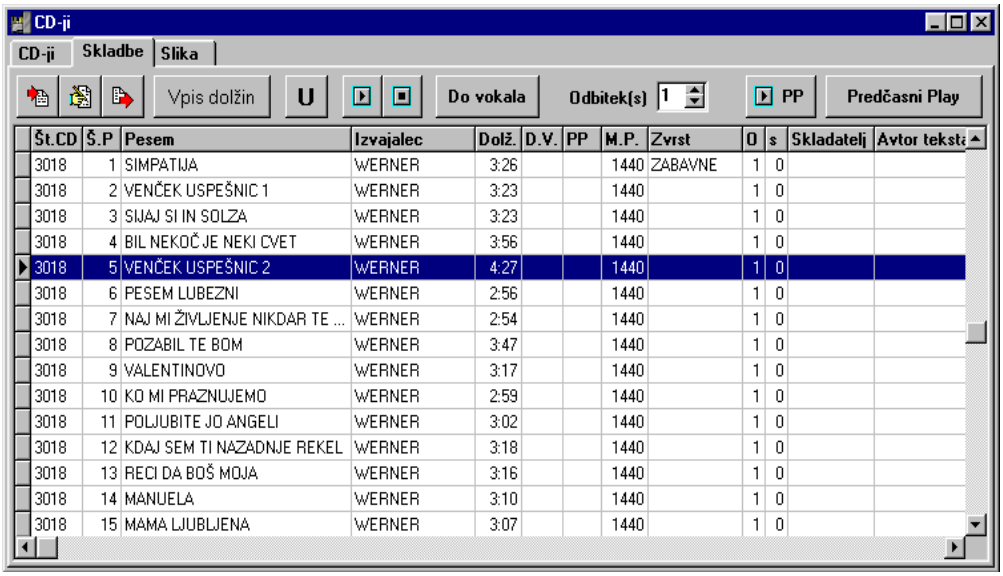
Vir: Žibrat, 2010, 7

	Naziv	Opis
1.	CD	Številka zgoščenke
2.	Naslov	Naslov zgoščenke
3.	Izvajalec	Izvajalec
4.	Izdano	Leto izdaje
5.	Poreklo	Poreklo zgoščenke
6.	Zvrst	Vrsta glasbe

Tabela 1: Potrebni podatki

Vir: Habjanič, 2009, 9

S pomočjo tipke za razpoznavo zgoščenke je omogočeno, da (v predvajalnik vstavimo že vpisano zgoščenko) po pritisku na tipko program sam ugotovi, katera zgoščenka je vstavljena, in se postavi na ustrezni zgoščenki v arhivu. Program bo s pritiskom tipke za vpis dolžin na osnovi zgoščenke v predvajalniku vpisal dolžine za pesmi v CD-arhiv.



Št.CD	Š.P	Pesem	Izvajalec	Dolž.	D.V.	PP	M.P.	Zvrst	O	s	Skladatelj	Avtor teksta
3018	1	SIMPATIJA	WERNER	3:26			1440	ZABAVNE	1	0		
3018	2	VENČEK USPEŠNIC 1	WERNER	3:23			1440		1	0		
3018	3	SIJAJ SI IN SOLZA	WERNER	3:23			1440		1	0		
3018	4	BIL NEKOČ JE NEKI CVET	WERNER	3:56			1440		1	0		
3018	5	VENČEK USPEŠNIC 2	WERNER	4:27			1440		1	0		
3018	6	PESEM LUBEZNI	WERNER	2:56			1440		1	0		
3018	7	NAJ MI ŽIVLJENJE NIKDAR TE ...	WERNER	2:54			1440		1	0		
3018	8	POZABIL TE BOM	WERNER	3:47			1440		1	0		
3018	9	VALENTINOVO	WERNER	3:17			1440		1	0		
3018	10	KO MI PRAZNUJEMO	WERNER	2:59			1440		1	0		
3018	11	POLJUBITE JO ANGELI	WERNER	3:02			1440		1	0		
3018	12	KDAJ SEM TI NAZADNJE REKEL	WERNER	3:18			1440		1	0		
3018	13	RECI DA BOŠ MOJA	WERNER	3:16			1440		1	0		
3018	14	MANUELA	WERNER	3:10			1440		1	0		
3018	15	MAMA LJUBLJENA	WERNER	3:07			1440		1	0		

Slika 10: Seznam pesmi je podrejen seznamu zgoščenk

Vir: Žibrat, 2010, 8

	Naziv	Opis
1.	Št. pesmi	Številka pesmi na zgoščenki
2.	Pesem	Naslov pesmi
3.	Izvajalec	Izvajalec
4.	Dolžina	Dolžina pesmi
5.	D. V.	Do vokala (čas do pojave vokala)
6.	mp3	mp3-datoteka
7.	Zvrst	Zvrst glasbe
8.	Ocena	Individualna ocena pesmi
9.	PP	Čas pred koncem pesmi za prehod na naslednjo (mix)
10.	Ritem	Ritem pesmi
11.	Izdano	Datum izdaje pesmi

Tabela 2: Potrebni podatki

Vir: Habjanič, 2009, 9

S pomočjo tipk lahko pesem prenesemo v urnik, izvedemo »Play/Stop«**.** S pomočjo skupine tipk pa se vpisuje čas do vokala in čas za predčasno predvajanje. Vpis do vokala izvršimo tako, da vklopimo mp3-predvajalnik, nato pa po pojavi vokala pritisnemo tipko »do vokala«. Vpisan čas se zmanjša za odbitek (to je reakcijski čas poslušalca). Podobno velja tudi za tipke, ki služijo za vpis časa prehoda na naslednjo pesem.

4.6 Izpis seznama pesmi

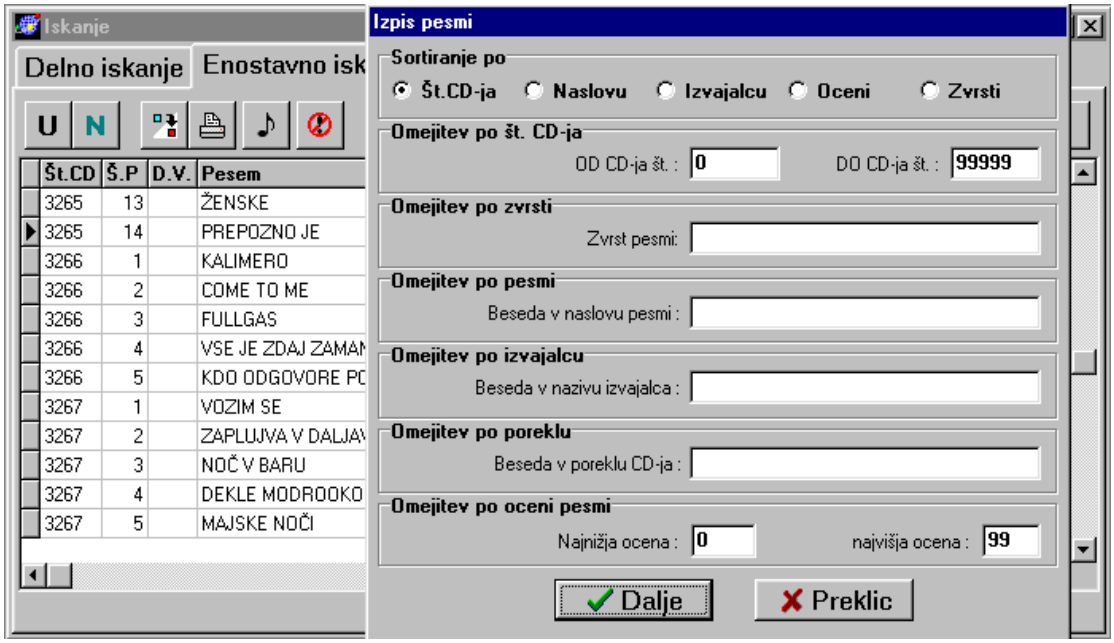
Izpise je mogoče izbirati glede na:

a) številko zgoščenke
b) naslov
c) izvajalca
d) oceno
e) vrsto glasbe

Prav tako je mogoče postaviti omejitve glede na:

1. številko zgoščenke (od zgoščenke do zgoščenke)
2. vrsto glasbe
3. besedilo v naslovu pesmi
4. izvajalca
5. poreklo

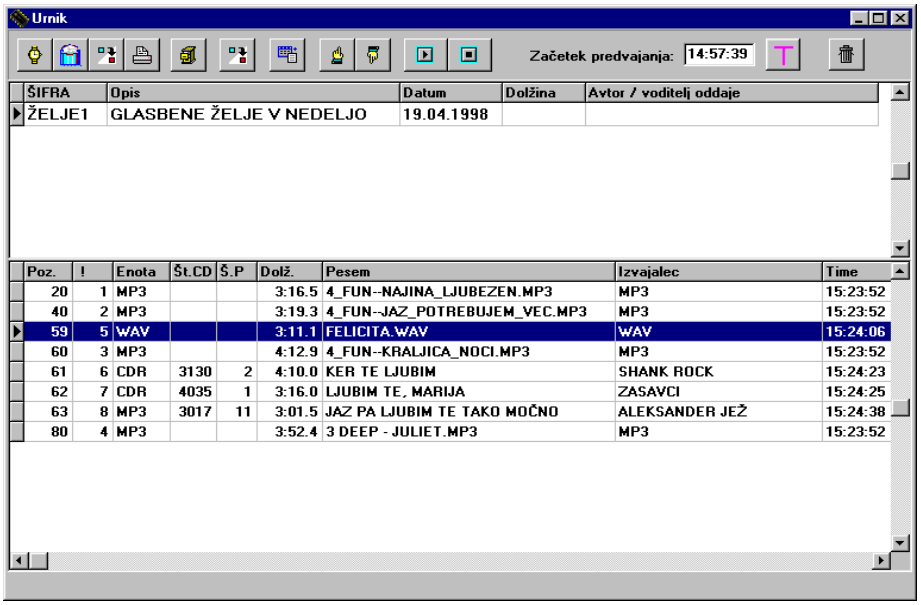
6. oceno zgoščenke



Slika 11: Omejitve

Vir: Žibrat, 2010, 10

4.7 Urnik



Slika 12: Urnik

Vir: Žibrat, 2010, 11

Namen urnika je priprava programa za kasnejše predvajanje. Vnaprej je mogoče pripraviti več različnih med seboj neodvisnih programov, ki so lahko sestavljeni iz pesmi, reklam, obvestil in jinglov. Za posamezni program se lahko določi začetek predvajanja, s pomočjo tega pa je možno že vnaprej točno videti do kdaj je program časovno pripravljen. Posamezni program se po pritisku na tipko »v živo« prenese v seznam za predvajanje.

Opomba: posamezni program se v živo lahko pošlje samo na glavnem računalniku, kar pomeni, da iz lokalnih računalnikov ne moremo vplivati na program predvajanj.

	Naziv	Opis
1.	Šifra	Šifra urnika (potrebna za avtomatski zagon programa)
2.	Opis	Opis urnika
3.	Datum	Datum vnosa urnika
4.	Dolžina	Dolžina urnika – programa
5.	Avtor	Avtor urnika

Tabela 3: Potrebni podatki urnika

Vir: Habjanič, 2009, 11

Potrebni podatki v 2. tabeli

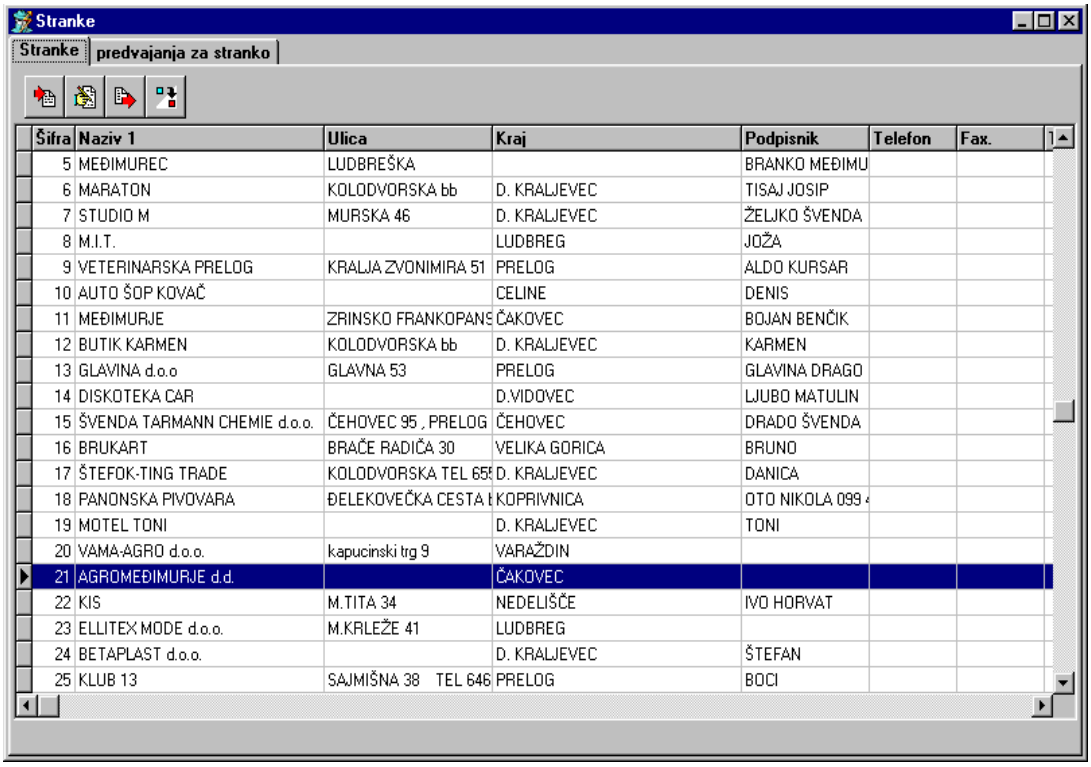
Tabela 3 je podrejena tabeli 2 in predstavlja vsebino urnika – programa.

Vsebina se lahko vnaša direktno (preko vnosnega zaslona) ali pa preko tipk na drugih delih programa (iskanje itd.). Vrstni red v urniku se spreminja s pomočjo smernih tipk in tipke ALT. Po potrebi vsebino urnika lahko tudi natisnemo.

4.8 Poslovni partnerji

V seznam poslovnih partnerjev vnesemo vse osnovne podatke o poslovnem partnerju. Potrebni podatki so: naziv, naslov, matična številka, telefon, faks, kontaktna oseba … Za vsakega partnerja je mogoče pogledati seznam predvajanj, iz katerega je razvidno, kaj vse je bilo predvajano (datum, termin, število predvajanj …).

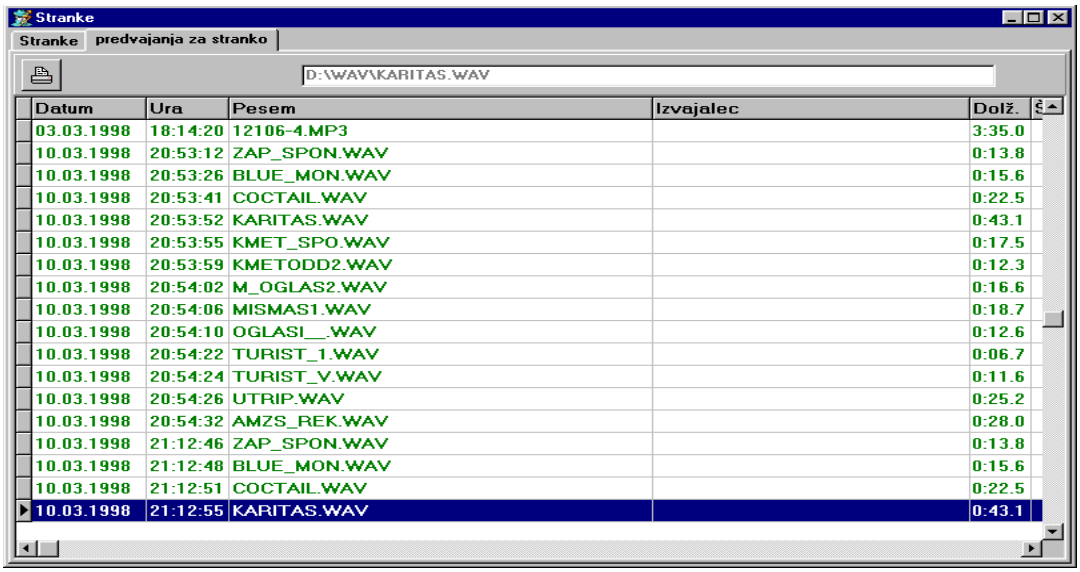
Seznam predvajanj za posameznega partnerja za poljubno obdobje lahko tudi natisnemo kot prilogo za fakturo.



Šifra	Naziv 1	Ulica	Kraj	Podpisnik	Telefon	Fax.
5	MEĐIMUREC	LUDBREŠKA		BRANKO MEĐIMU		
6	MARATON	KOLODVORSKA bb	D. KRALJEVEC	TISAJ JOSIP		
7	STUDIO M	MURSKA 46	D. KRALJEVEC	ŽELJKO ŠVENDA		
8	M.I.T.		LUDBREG	JOŽA		
9	VETERINARSKA PRELOG	KRALJA ZVONIMIRA 51	PRELOG	ALDO KURSAR		
10	AUTO ŠOP KOVAČ		CELINE	DENIS		
11	MEĐIMURJE	ZRINSKO FRANKOPANS	ČAKOVEC	BOJAN BENČIK		
12	BUTIK KARMEN	KOLODVORSKA bb	D. KRALJEVEC	KARMEN		
13	GLAVINA d.o.o	GLAVNA 53	PRELOG	GLAVINA DRAGO		
14	DISKOTEKA CAR		D.VIDOVEC	LJUBO MATULIN		
15	ŠVENDA TARMANN CHEMIE d.o.o.	ČEHOVEC 95 , PRELOG	ČEHOVEC	DRAGO ŠVENDA		
16	BRUKART	BRAČE RADIČA 30	VELIKA GORICA	BRUNO		
17	ŠTEFOK-TING TRADE	KOLODVORSKA TEL 65	D. KRALJEVEC	DANICA		
18	PANONSKA PIVOVARA	ĐELEKOVEČKA CESTA I	KOPRIVNICA	OTO NIKOLA 099		
19	MOTEL TONI		D. KRALJEVEC	TONI		
20	VAMA-AGRO d.o.o.	kapucinski trg 9	VARAŽDIN			
21	AGROMEĐIMURJE d.d.		ČAKOVEC			
22	KIS	M.TITA 34	NEDELIŠČE	IVO HORVAT		
23	ELLITEX MODE d.o.o.	M.KRLEŽE 41	LUDBREG			
24	BETAPLAST d.o.o.		D. KRALJEVEC	ŠTEFAN		
25	KLUB 13	SAJMIŠNA 38 TEL 646	PRELOG	BOCI		

Slika 13: Stranke

Vir: Žibrat, 2010, 12



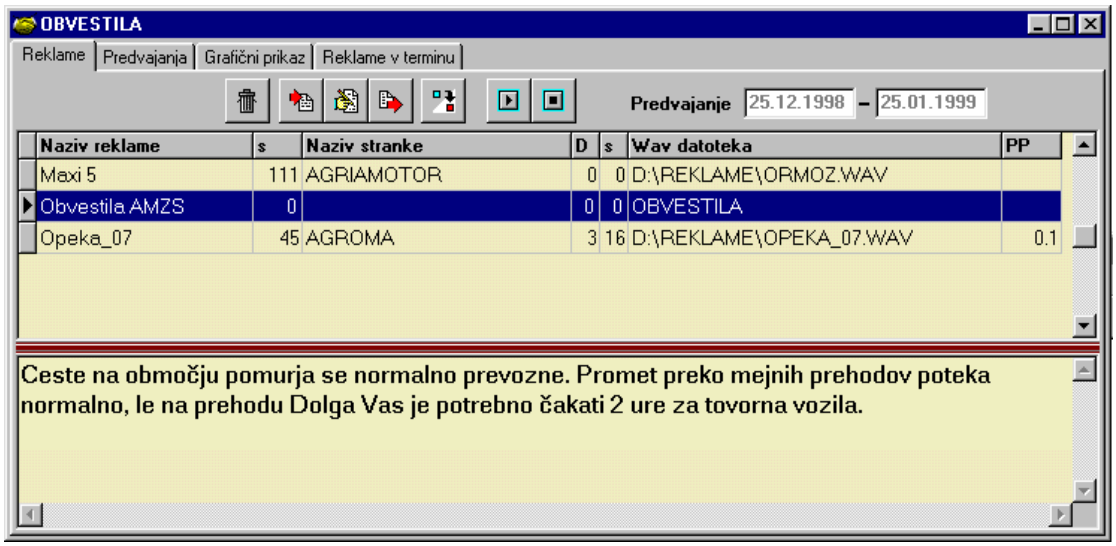
Datum	Ura	Pesem	Izvajalec	Dolž.
03.03.1998	18:14:20	12106-4.MP3		3:35.0
10.03.1998	20:53:12	ZAP_SPON.WAV		0:13.8
10.03.1998	20:53:26	BLUE_MON.WAV		0:15.6
10.03.1998	20:53:41	COCTAIL.WAV		0:22.5
10.03.1998	20:53:52	KARITAS.WAV		0:43.1
10.03.1998	20:53:55	KMET_SPO.WAV		0:17.5
10.03.1998	20:53:59	KMETODD2.WAV		0:12.3
10.03.1998	20:54:02	M_OGLAS2.WAV		0:16.6
10.03.1998	20:54:06	MISMAS1.WAV		0:18.7
10.03.1998	20:54:10	OGLASI__.WAV		0:12.6
10.03.1998	20:54:22	TURIST_1.WAV		0:06.7
10.03.1998	20:54:24	TURIST_V.WAV		0:11.6
10.03.1998	20:54:26	UTRIP.WAV		0:25.2
10.03.1998	20:54:32	AMZS_REK.WAV		0:28.0
10.03.1998	21:12:46	ZAP_SPON.WAV		0:13.8
10.03.1998	21:12:48	BLUE_MON.WAV		0:15.6
10.03.1998	21:12:51	COCTAIL.WAV		0:22.5
10.03.1998	21:12:55	KARITAS.WAV		0:43.1

Slika 14: Predvajanja za stranko

Vir: Žibrat, 2010, 13

4.9 Reklame

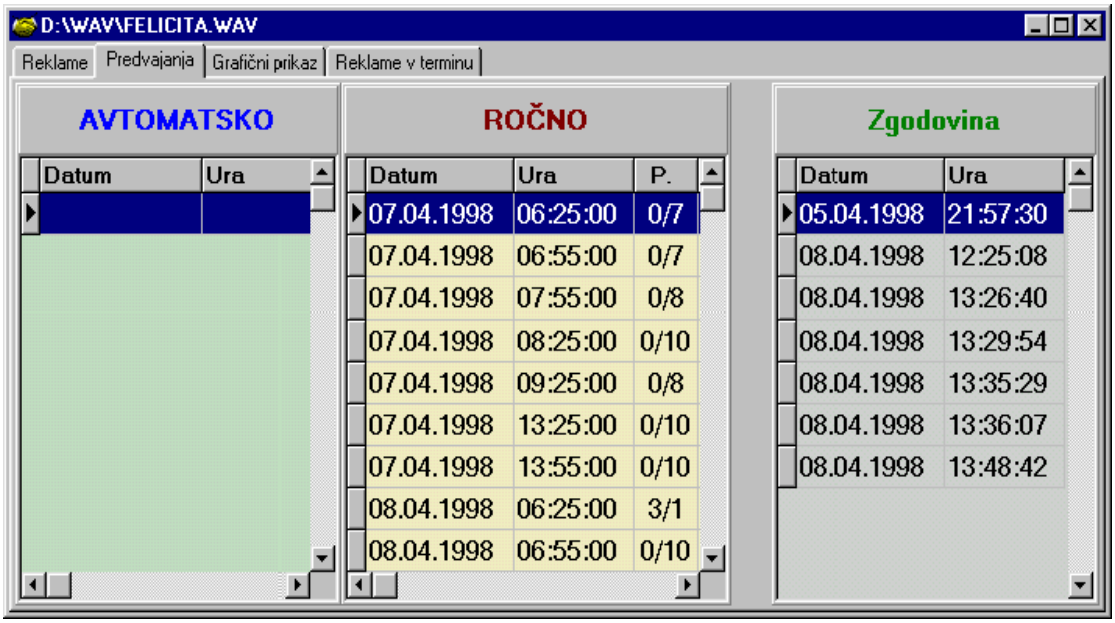
Reklame in priprava reklam predstavljajo celoto. Reklame so obvestila propagandnega pomena, vezane na poslovnega partnerja. Vsaka reklama ima svojo mp3-datoteko in podatek, za katerega poslovnega partnerja se predvaja. Na osnovi podatkov načina predvajanj (od datuma do datuma) je mogoče enostavno narediti seznam predvajanj.



Slika 15: Obvestila

Vir: Žibrat, 2010, 15

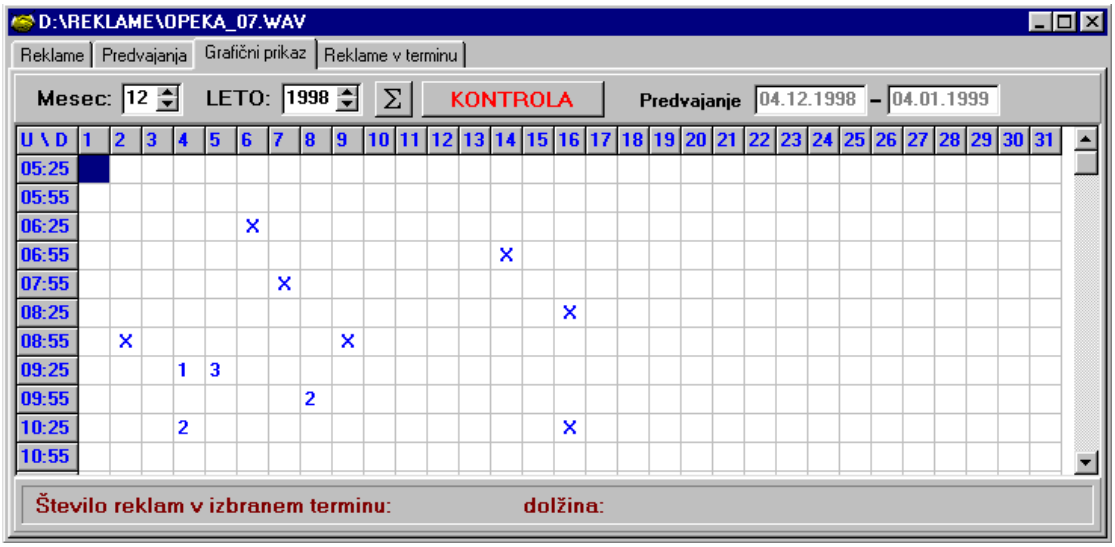
V oknu za predvajanja vidimo tabele pripravljenih avtomatskih in ročnih predvajanj (datum, termin) ter število že izvedenih predvajanj za ročna predvajanja. Desna tabela predstavlja izpis iz statistike predvajanj za izbrano reklamo, iz katerega je razviden datum in točen termin predvajanja.



Slika 16: Predvajanja

Vir: Žibrat, 2010, 16

Sama priprava reklam je enostavna. Za izbrano reklamo odpremo okno za grafični prikaz in pripravimo shemo predvajanj za ročni in avtomatski način predvajanja.



Slika 17: Grafični prikaz

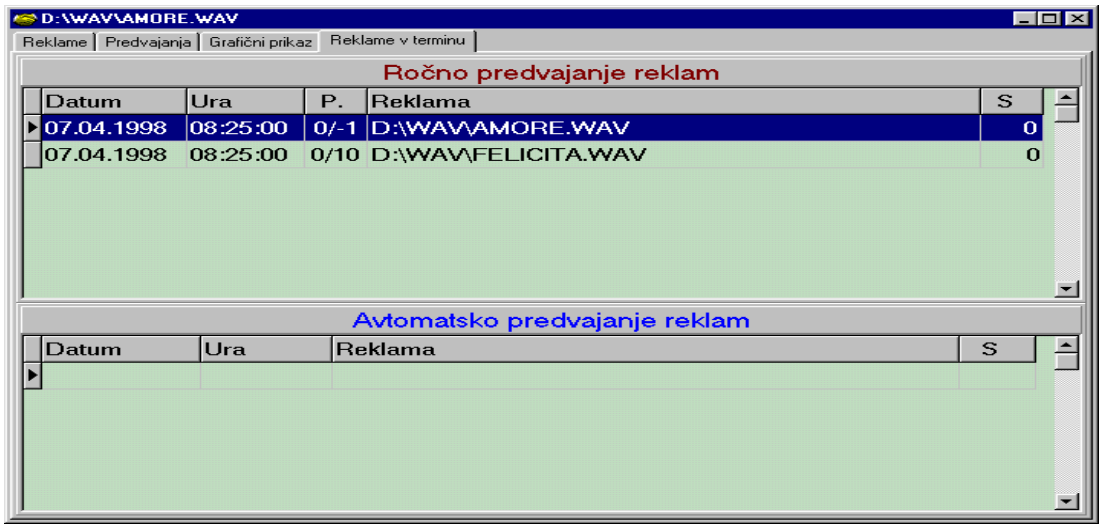
Vir: Žibrat, 2010, 18

Na sliki 17 je tabela, ki je sestavljena iz datumov in terminov. Za poljubni datum v poljubnem terminu pritisnemo numerično tipko ali z miško kliknemo na polje:

x □ avtomatsko predvajanje

1 …10 □ število predvajanj v izbranem terminu (ročno predvajanje)

Če nas zanima katere reklame se predvajajo v poljubnem terminu, se postavimo na ta termin, nato pa odpremo okno »Reklame v terminu«.

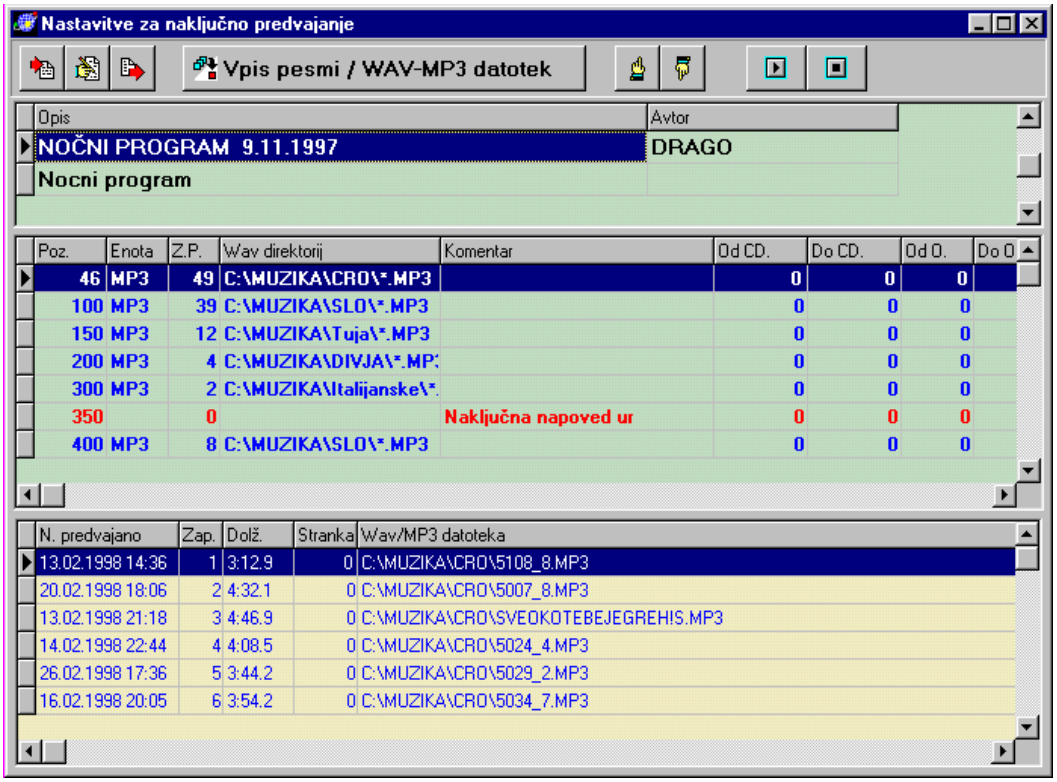


Slika 18: Reklame v terminu

Vir: Žibrat, 2010, 19

4.10 Naključno predvajanje

Osnovni namen naključnega predvajanja je prepustiti izbor pesmi programu. Program izbira pesmi iz vnaprej določenih skupin in skrbi za pravilno predvajanje. Sam skrbi za to, da se pesmi ne ponavljajo oziroma, da se ne ponavljajo v tistem času, kot je predvideno. Pri kontroli ponavljanja lahko določimo, koliko časa se ne sme ponoviti isti izvajalec. Tip naključnega predvajanja je odvisen od izbire uporabnika. Tipov naključnega izbiranja imamo namreč lahko več. Enega za nočni program, enega za popoldanski program, lahko pa si omislimo tudi shemo naključnega predvajanja za božično-novoletne praznike itn.



Slika 19: Nastavitve za naključno predvajanje

Vir: Žibrat, 2010, 21



Slika 20: Kriteriji za naključno predvajanje

Vir: Žibrat, 2010, 23

4.11 Okno za predvajanje (»v živo«)

»V živo« je okno, ki je namenjeno predvajanju programa, zato predstavlja najpomembnejši del programa.

Celota je sestavljena iz več segmentov.

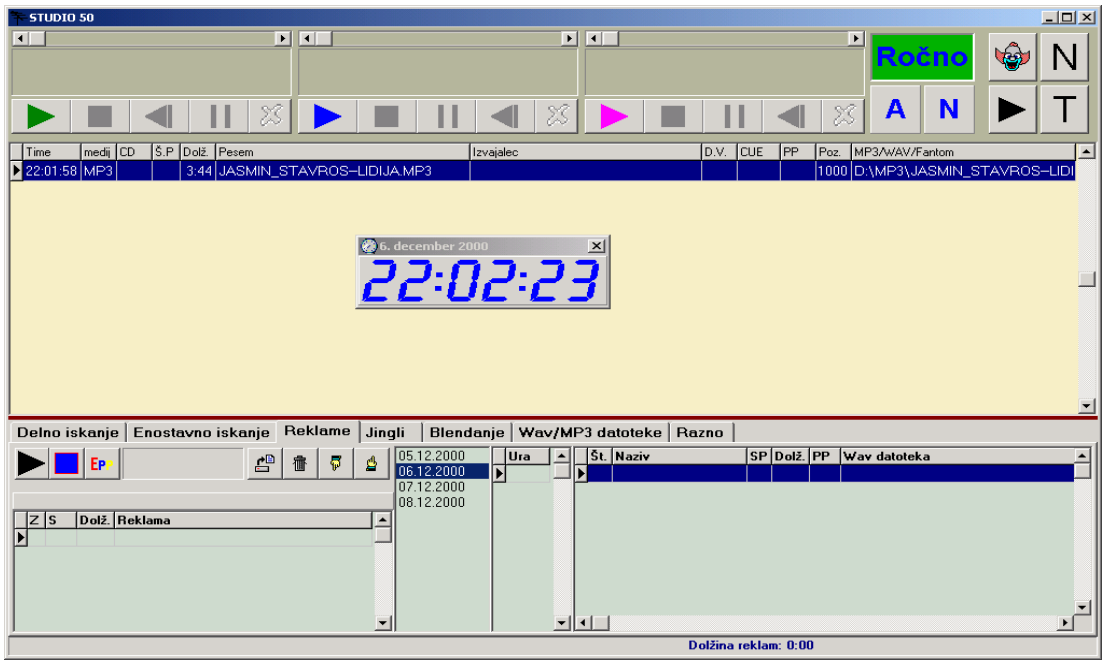
Prvi del predstavljajo predvajalniki A (zeleni), B (modri) in C (rdeči).

Predvajalnik A je namenjen predvajanju reklam in jinglov. Predvajalnika B in C pa sta namenjena predvajanju glasbe in vnaprej posnetih novinarskih prispevkov.

Vsi predvajalniki imajo naslednje funkcije: predvajaj (play), ustavi (stop), zavrti nazaj (rewind) in preklic (cancel), možno pa je tudi spreminjaje pozicije predvajanja s pomočjo drsnika.

Zraven so še tri tipke za način predvajanja: **R - ročno; A - avtomatsko; N - naključno.** Tipka T je namenjena vpisu predvidenih časov predvajanja v tabeli.

Drugi del je sestavljen iz dveh tabel. Zgornja tabela predstavlja operativno tabelo predvajanj, spodnja tabela pa služi za pripravo predvajanj. Dodatne možnosti (delno iskanje, enostavno iskanje, reklame, jingli, povečevanje glasnosti, pojenjanje glasnosti) služijo kot operativna pomoč za pripravo in izvajanje programa.

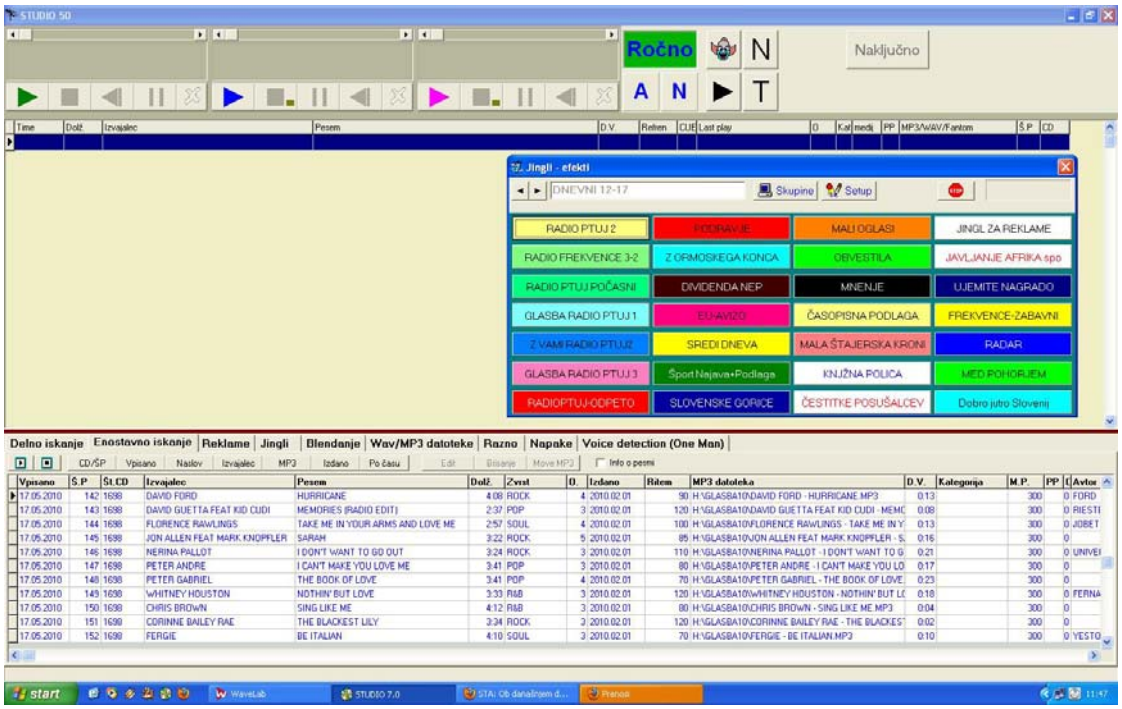


Slika 21: Predvajanje »v živo«

Vir: Žibrat, 2010, 23

Hitre tipke za jingle

Delo s hitrimi tipkami je zelo enostavno. Jingli so razvrščeni v skupine. Dodajanje jingla v skupino je enostavno in ga izvedemo tako, da pritisnemo tipko vstavi (insert) in izberemo ustrezno datoteko mp3. Posamezni jingl lahko predvajamo tudi preko obstoječega programa ali pa ga dodamo s standardnim načinom predvajanja.



Slika 22: Hitre tipke

Vir: Žibrat, 2010, 24

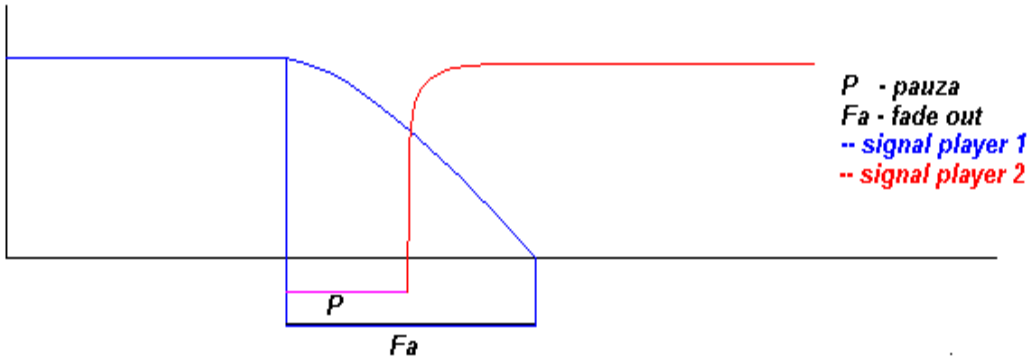
Prekrivanje

V tem oknu se pri pritisku na tipki STOP ali PLAY nastavljajo časi prekrivanja oziroma časi mešanja. Čas prekrivanja nam pove, koliko časa po pritisku tipke STOP želimo, da se pesem utiša. Drugi podatek pa nam pove po kolikem času utišanja, se naj začne naslednja pesem.
Dodatna možnost je avtomatsko prekrivanje oziroma avtomatska prepoznava utišanja. Ko raven signala pade pod nastavljeno vrednost, program sam začne naslednjo pesem ali reklamo, pri tem pa se tekoča pesem utiša ali pa se zaustavi (odvisno od nastavitve).
Parametri se enostavno nastavljajo in spreminjajo.



Slika 23: Prekrivanje

Vir: Žibrat, 2010, 24



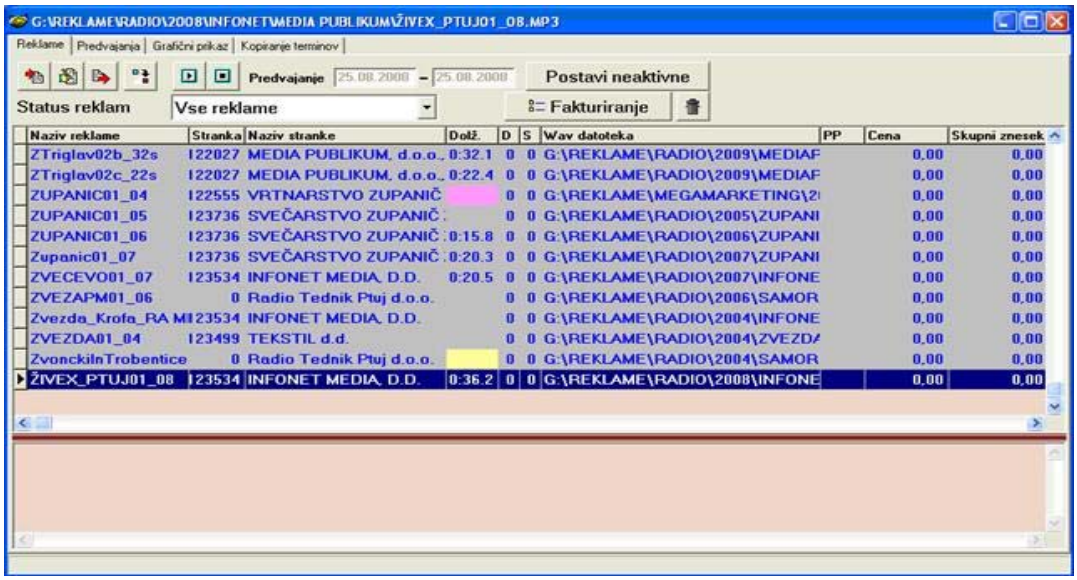
Slika 24: Parametri prekrivanja

Vir: http://en.wikipedia.org/wiki/Mixing console, dne 22. 05. 2010

Reklame

Reklame predstavljajo ločeno celoto, namenjeno izključno predvajanju reklam. Na sliki vidimo, da imamo za posamezni datum vidne termine. Posamezni termin se začne ob določeni uri (npr. ob 14.55, 16.25). Število terminov nastavimo in jih lahko poljubno spreminjamo. Na posamezni termin so vezane reklame, ki jih pripravimo vnaprej (poglavje o reklamah). Tako pripravljene reklame se lahko predvajajo v reklamnem bloku ali pa vsaka posebej s tem, da se lahko poljubno spreminja vrstni red predvajanja reklam. Reklame se lahko dodajo tudi v seznam za predvajanje. Če so reklame pripravljene za avtomatsko predvajanje, potem bo v določenem terminu program obstoječo pesem postavil v pojenjanje (fade-out). Po koncu bloka reklam se program nadaljuje od tam, kjer so se začele reklame (velja za avtomatsko in naključno predvajanje).

Za vsa predvajanja reklam se vodi statistika predvajanj, iz katere je razvidno, kolikokrat je bila reklama predvajana ter kolikokrat se še mora predvajati v tekočem terminu. Postavitev na aktualni termin se izvaja avtomatsko med delom.

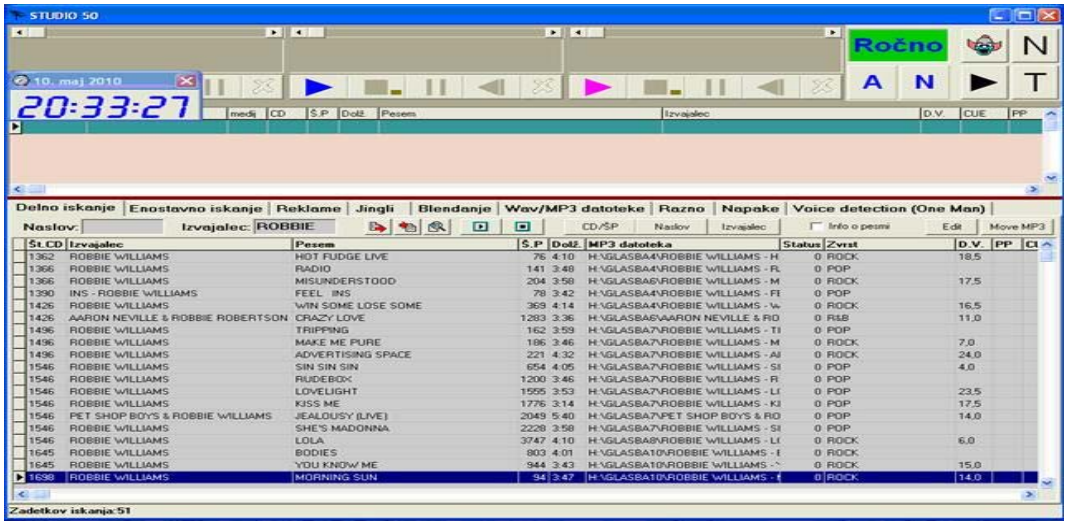


Slika 25: Reklame

Vir: Žibrat, 2010, 26

Delno iskanje

Delno iskanje služi tonskemu tehniku za hitro iskanje po fonoteki. Uporablja se , kadar za posamezno pesem ne poznamo točnega naslova / izvajalca, zato si pomagamo samo z delnim naslovom / izvajalcem. Slika 26 prikazuje primer delnega iskanja. Najdene pesmi enostavno dodamo v vrsto za predvajanje.

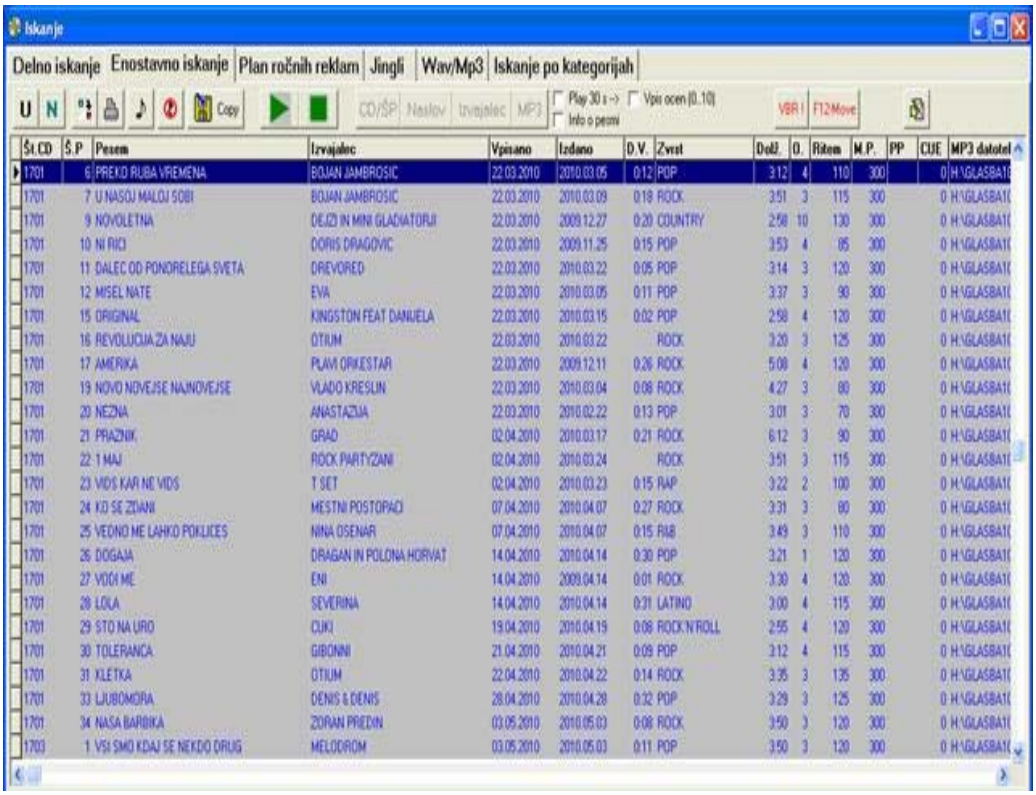


Slika 26: Delno iskanje

Vir: Žibrat, 2010, 27

Enostavno iskanje

Iskanje je odvisno od tega, po katerem prikazu želimo iskati. Iščemo lahko po številki zgoščenke / pesmi, po izvajalcu, po naslovu, po zvrsti, po mp3-datoteki … Spremembo prikaza izvedemo s pomočjo tipke F2. Slika 27 prikazuje okno za enostavno iskanje.



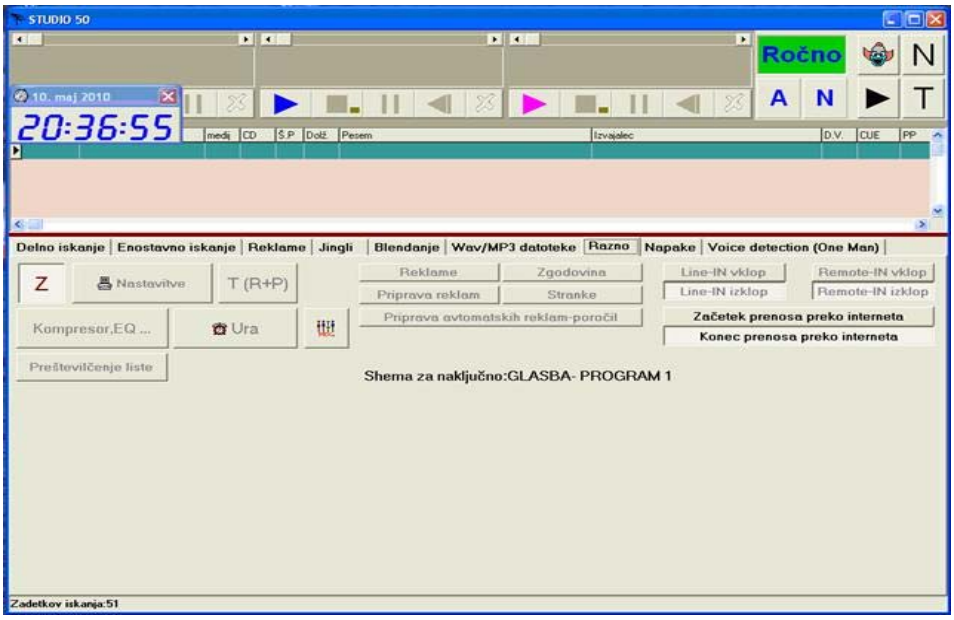
Št.CD	Š.P	Pesem	Izvajalec	Vpisano	Izdano	D.V.	Zvrst	Dolž.	O.	Ritem	M.P.	PP	CUE	MP3 datotel
1701	6	PREKO RUBA VREMENA	BOJAN JAMBROSIC	22.03.2010	2010.03.05	0:12	POP	3:12	4	110	300		0	H:\GLASBA1
1701	7	U NASOJ MALOJ SOBI	BOJAN JAMBROSIC	22.03.2010	2010.03.09	0:18	ROCK	3:51	3	115	300		0	H:\GLASBA1
1701	9	NOVOLETNA	DEJZI IN MINI GLADIATORJI	22.03.2010	2009.12.27	0:20	COUNTRY	2:58	10	130	300		0	H:\GLASBA1
1701	10	NI RICI	DORIS DRAGOVIC	22.03.2010	2009.11.25	0:15	POP	3:53	4	85	300		0	H:\GLASBA1
1701	11	DALEC OD PONORELEGA SVETA	DREVORED	22.03.2010	2010.03.22	0:05	POP	3:14	3	120	300		0	H:\GLASBA1
1701	12	MISEL NATE	EVA	22.03.2010	2010.03.05	0:11	POP	3:37	3	90	300		0	H:\GLASBA1
1701	15	ORIGINAL	KINGSTON FEAT DANIJELA	22.03.2010	2010.03.15	0:02	POP	2:58	4	120	300		0	H:\GLASBA1
1701	16	REVOLUCIJA ZA NAJU	OTIUM	22.03.2010	2010.03.22		ROCK	3:20	3	125	300		0	H:\GLASBA1
1701	17	AMERIKA	PLAVI ORKESTAR	22.03.2010	2009.12.11	0:26	ROCK	5:08	4	120	300		0	H:\GLASBA1
1701	19	NOVO NOVEJSE NAJNOVEJSE	VLADO KRESLIN	22.03.2010	2010.03.04	0:08	ROCK	4:27	3	80	300		0	H:\GLASBA1
1701	20	NEZNA	ANASTAZIJA	22.03.2010	2010.02.22	0:13	POP	3:01	3	70	300		0	H:\GLASBA1
1701	21	PRAZNIK	GRAD	02.04.2010	2010.03.17	0:21	ROCK	6:12	3	90	300		0	H:\GLASBA1
1701	22	1 MAJ	ROCK PARTYZANI	02.04.2010	2010.03.24		ROCK	3:51	3	115	300		0	H:\GLASBA1
1701	23	VIDS KAR NE VIDS	T SET	02.04.2010	2010.03.23	0:15	RAP	3:22	2	100	300		0	H:\GLASBA1
1701	24	KO SE ZDANI	MESTNI POSTOPACI	07.04.2010	2010.04.07	0:27	ROCK	3:31	3	80	300		0	H:\GLASBA1
1701	25	VEDNO ME LAHKO POKLICES	NINA OSENAR	07.04.2010	2010.04.07	0:15	R&B	3:49	3	110	300		0	H:\GLASBA1
1701	26	DOGAJA	DRAGAN IN POLONA HORVAT	14.04.2010	2010.04.14	0:30	POP	3:21	1	120	300		0	H:\GLASBA1
1701	27	VODI ME	ENI	14.04.2010	2009.04.14	0:01	ROCK	3:30	4	120	300		0	H:\GLASBA1
1701	28	LOLA	SEVERINA	14.04.2010	2010.04.14	0:31	LATINO	3:00	4	115	300		0	H:\GLASBA1
1701	29	STO NA URO	CUKI	19.04.2010	2010.04.19	0:08	ROCK'N'ROLL	2:55	4	120	300		0	H:\GLASBA1
1701	30	TOLERANCA	GIBONNI	21.04.2010	2010.04.21	0:09	POP	3:12	4	115	300		0	H:\GLASBA1
1701	31	KLETKA	OTIUM	22.04.2010	2010.04.22	0:14	ROCK	3:35	3	135	300		0	H:\GLASBA1
1701	33	LJUBOMORA	DENIS & DENIS	28.04.2010	2010.04.28	0:32	POP	3:29	3	125	300		0	H:\GLASBA1
1701	34	NASA BARBIKA	ZORAN PREDIN	03.05.2010	2010.05.03	0:08	ROCK	3:50	3	120	300		0	H:\GLASBA1
1703	1	VSI SMO KDAJ SE NEKDO DRUG	MELODROM	03.05.2010	2010.05.03	0:11	POP	3:50	3	120	300		0	H:\GLASBA1

Slika 27: Enostavno iskanje

Vir: Žibrat, 2010, 29

Razno 1

Služi za hitri dostop do posameznih segmentov programa in za vklop in izklop posameznih funkcij programa.



Slika 28: Razno 1

Vir: Žibrat, 2010, 30

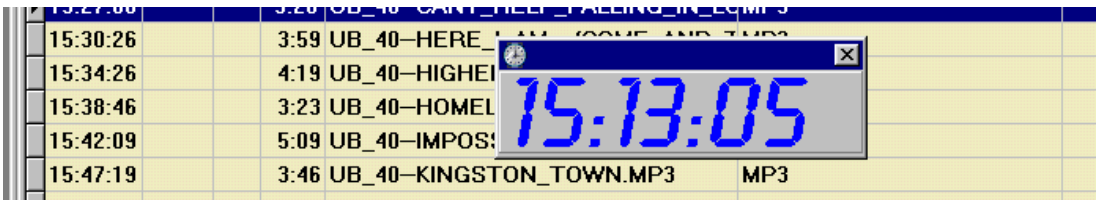
Prikaz »do vokala«

Prikaz do vokala je namenjen delu tonskega tehnika in moderatorja. Prikazuje, koliko časa še ostaja do začetka vokala v pesmi, ki se je začela predvajati.

Pod predvajalniki se proporcionalno glede na čas zmanjšuje rdeča črta.

Ura

Ura služi za prikaz točnega časa in za opozarjanje tehnika, da je prišel čas za predvajanje reklam. Okno z uro lahko poljubno premikamo po celem zaslonu. Okna se ne da prekriti z drugim oknom tako, da je vedno vidno.



Slika 29: Ura

Vir: Žibrat, 2010, 30

Pri ročnem predvajanju se tri minute pred začetkom termina za reklame pojavi okno, ki tonskega tehnika opozori na reklamo ali reklamni blok.



Slika 30: Okno za opozorilo

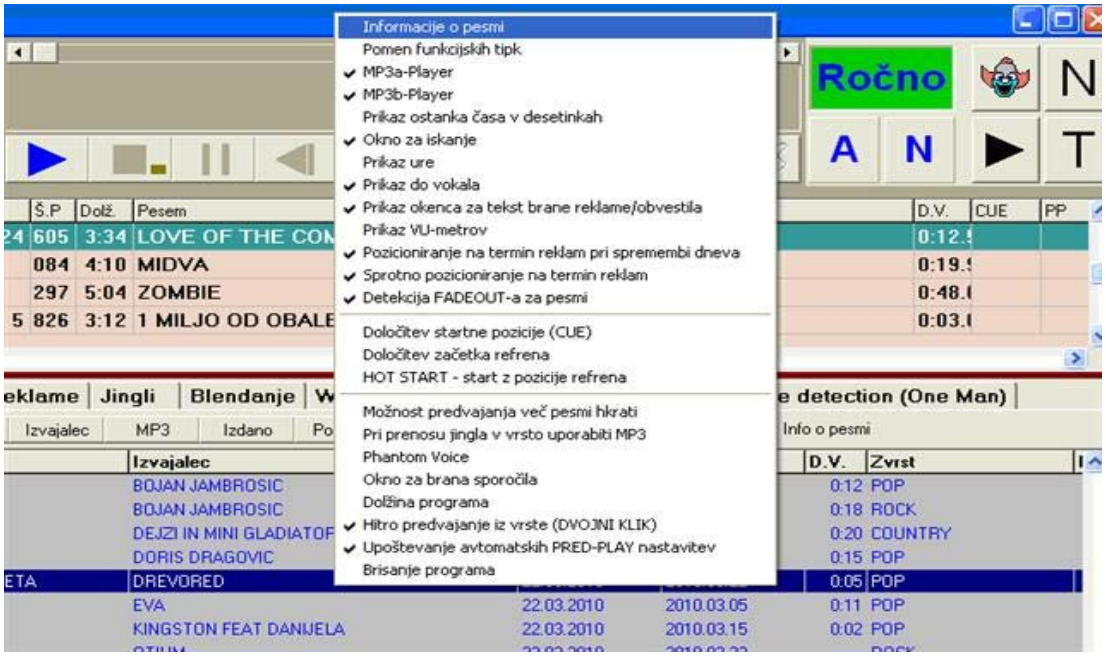
Vir: Žibrat, 2010, 31

Možnosti

S pritiskom desne tipke na miški se prikaže dodatni meni, na katerem so sledeče možnosti:

- **mp3a/b-predvajalnik:** vklop in izklop predvajalnikov za pesmi.
- **Okno za iskanje**: prikaz spodnjega dela okna, v katerem so delno / enostavno iskanje, reklame, jingli …
- **Prikaz ure:** prikaz okna s točno uro.
- **Prikaz do vokala:** grafični prikaz črte, ki kaže čas do pojave vokala.
- **Prikaz besedila za brane reklame:** prikaz dodatnega okna z vsebino branih obvestil.
- **Prikaz VU-metrov:** prikaz VU-metrov na vrhu okna za vsako kartico posebej.
- **Prikaz okna za efekte:** prikaz okna s kompresorjem, ekspanderjem in stabilizatorjem.
- **Prikaz začetne pozicije:** prikaz podatkov o začetni poziciji za posamezno pesem v seznamih.
- **Prikaz / uporaba podatkov za predčasno predvajanje:** velja za pesmi, ki imajo vpisan podatek o tem, kdaj se naj začne predvajati naslednja pesem / reklama.
- **Postavitev na termin reklam:** pri spremembi dneva se program sam postavi na najbližji termin, v katerem imamo reklame.
- **Detekcija pojenjanja (fade-out):** v primeru, ko pesem pojenja (fade-out), se avtomatsko zažene naslednja pesem.

- **Predpriprava pesmi za predvajanje:** predvajalnik si pred ukazom PLAY pripravi ustrezno pesem, da se predvajanje začne hitreje.
- **Možnost predvajanja več pesmi hkrati:** istočasno lahko predvajamo dve pesmi ali pesem in reklamo …
- **Phantom Voice:** med dve pesmi se vrine mp3-datoteka (vnaprej pripravljen jingl za napoved), ki se predvaja med menjavo dveh pesmi (http://www.rwonline.com/index.aspx, dne 12. 03. 2010).
- **Testno predvajanje (Test Play):** namenjeno je za predposlušanje mp3-datotek.
- **Pri prenosu jingla v vrsto uporabiti datoteko mp3:** če pri prenosu s tipko F4 v vrsto najdemo istoimensko mp3-datoteko, potem dodamo v vrsto mp3-datoteko, ne pa datoteko wav.
- **Brisanje programa:** izprazni v programu naložen seznam predvajanja.

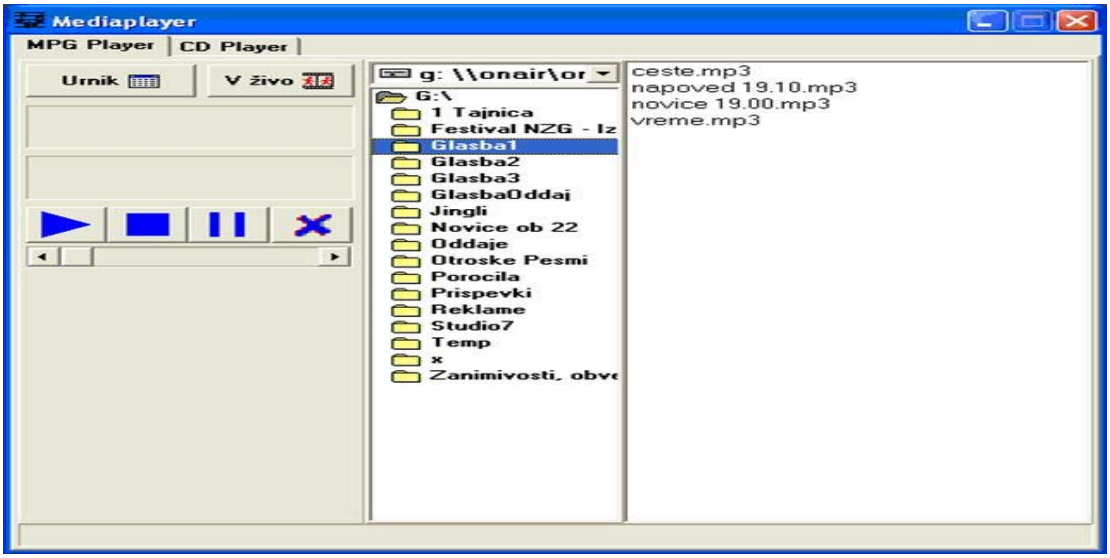


Slika 31: Možnosti

Vir: Žibrat, 2010, 31

4.12 Mediaplayer

Mediaplayer je pomožni del programa, ki služi za pregled in predvajanje posamezne datoteke mp3 ali wav ter za prenos datoteke v urnik ali v seznam predvajanja.

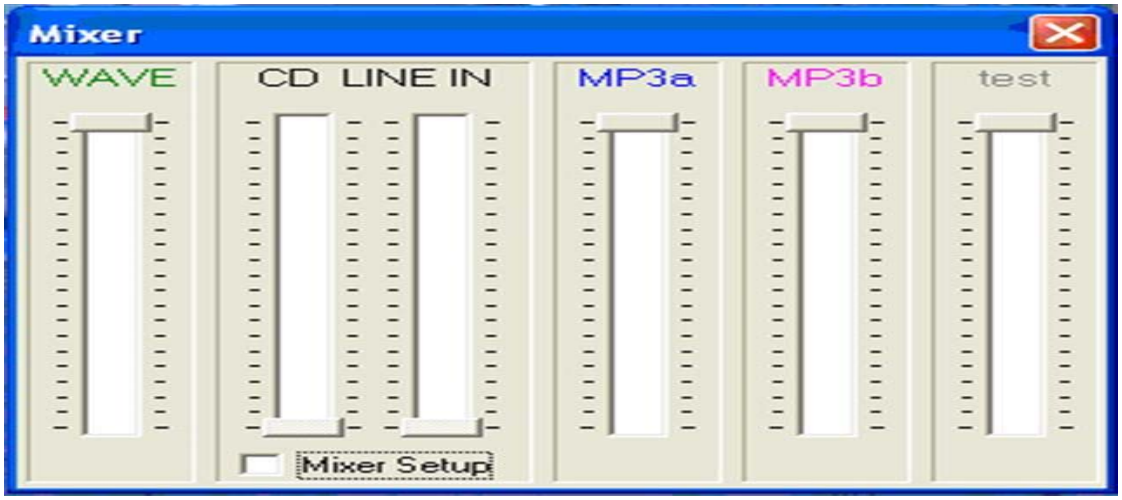


Slika 32: Media player

Vir: Žibrat, 2010, 32

4.13 Mešalec zvoka

Vloga mešalca je nastavljanje vhodno-izhodnih ravni posamezne zvočne kartice (http://stirlitzmedia.com, dne 23. 04. 2010). Na glavni kartici lahko nastavljamo ravni za wav, cd, line in mp3.



Slika 33: Mešalec

Vir: Žibrat, 2010, 33

5 NASTAVITVE

Posamezne funkcije programa so tesno povezane z nastavitvami, ki jih lahko uporabnik poljubno spreminja. Okno za nastavitve je razdeljeno na naslednje osnovne skupine:

- **Mešalec**
- **Predčasni PLAY (Predčasno predvajanje)**
- **Možnosti**
- **Napoved ure**
- **Naključno predvajanje**
- **Reklame**
- **Fade-Out kontrola (Nadzor pojenjanja)**
- **Razno**

5.1 Mešalec

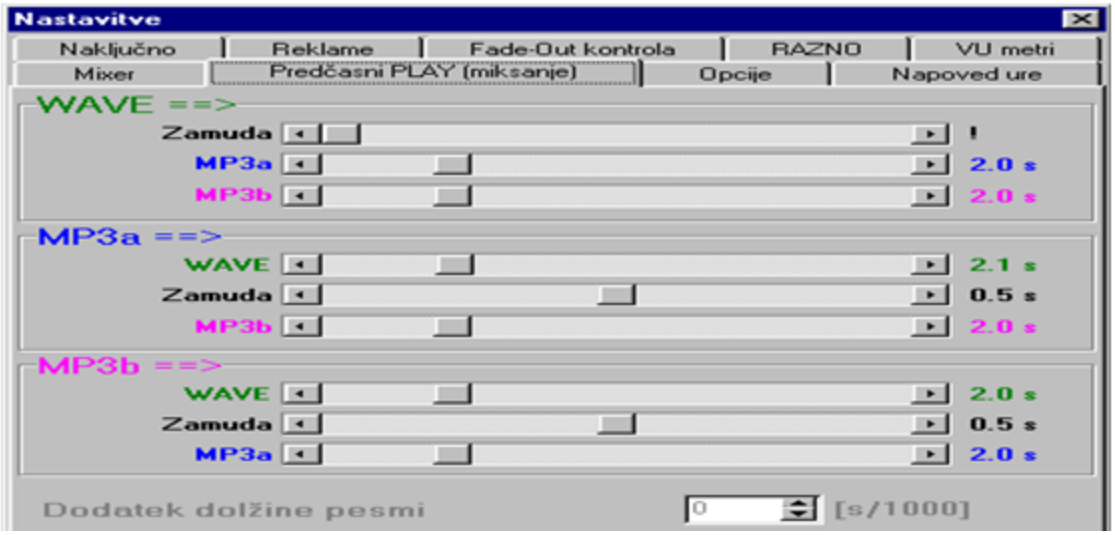
Parametre za mikser nastavlja tonski tehnik in se lahko spreminjajo sočasno z delovanjem programa.

5.2 Predčasni Play (Predčasno predvajanje)

Te nastavitve veljajo za avtomatsko ali naključno predvajanje. Podatki določajo časovna razmerja za mešanje dveh pesmi med seboj, pesmi in reklame ali drugih kombinacij. Možnosti so:

- wave na mp3a / mp3b
- mp3a na wave / mp3b
- mp3b na wave / mp3a

Zamuda predstavlja celotno zamudo sistema, ki je potrebna, da se pesem pripravi in začne predvajanje (vključno z vsemi podatkovnimi obdelavami). Ostali podatki pa predstavljajo čas pred koncem pesmi reklame oziroma trenutek, kdaj naj se začne predvajati naslednja pesem reklama. Vrednosti so v sekundah.



Slika 34: Predčasni play (predčasno predvajanje)

Vir: Žibrat, 2010, 34

5.3 Opcije

V primeru teh nastavitev dodatna pojasnila niso potrebna razen tega, da je možnost vklopljena takrat, ko je v kvadratku kljukica.

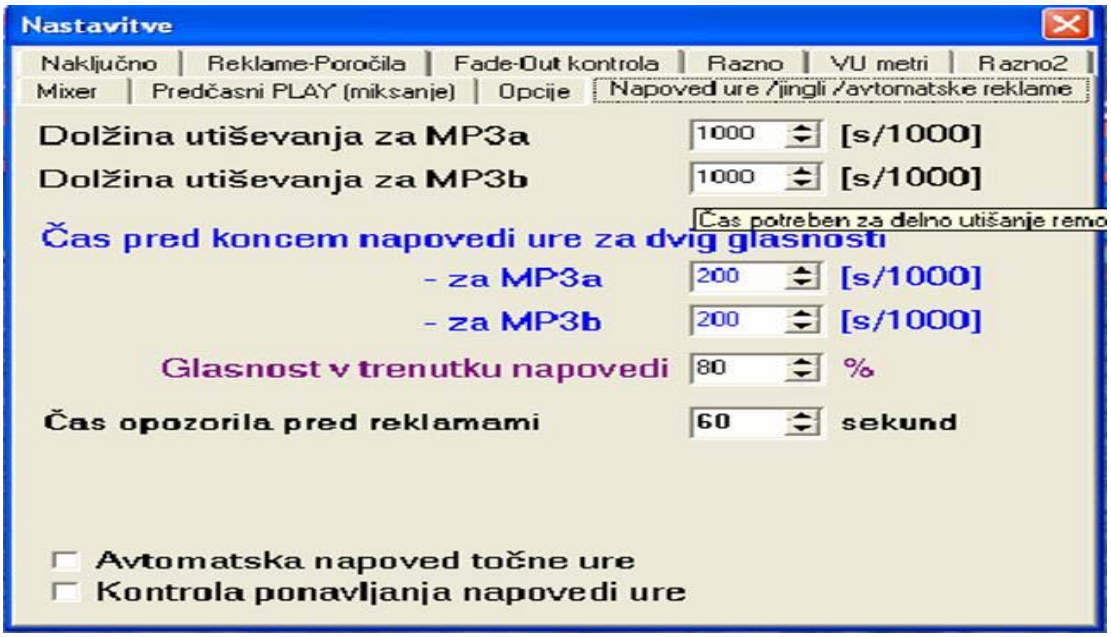


Slika 35: Opcije

Vir: Žibrat, 2010, 36

5.4 *Napoved ure*

Nastavitve se uporabljajo za avtomatsko napovedovanje točne ure. V primeru napovedi točne ure, računalnik sam pošlje pesem, ki trenutno igra v načinu Fade-out (pojenjanje), predvaja napoved ure, nato pa spet dvigne raven glasnosti pesmi na maksimum. V primeru, da se trenutno predvajajo reklame ali jingli, se avtomatska napoved točne ure ne izvaja.

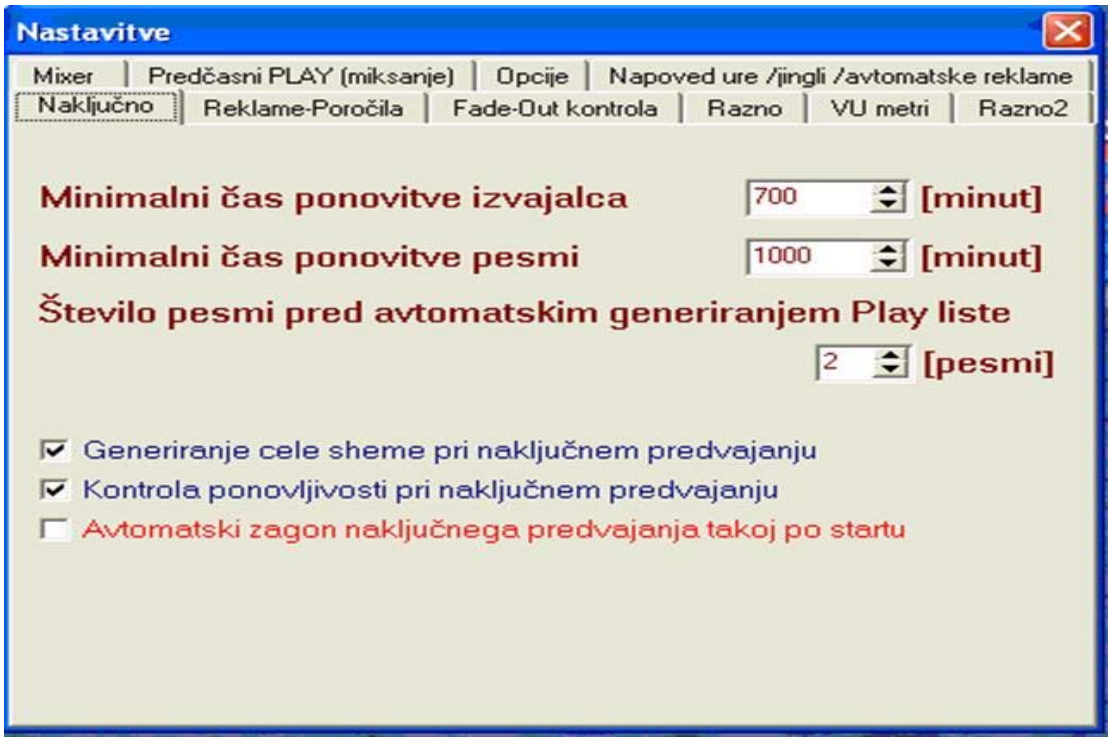


Slika 36: Napoved ure

Vir: Žibrat, 2010, 36

5.5 *Naključno predvajanje*

Predstavlja skupino kriterijev, po katerih računalnik izbira glasbo za naključno predvajanje. Nastavitve so namenjene predvsem kontroli ponavljanja pesmi.

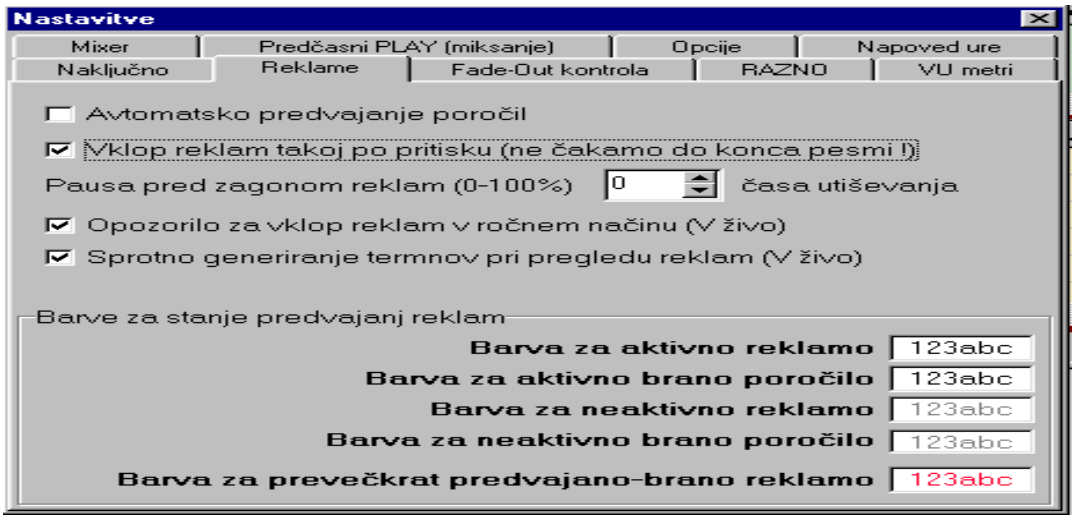


Slika 37: Naključno predvajanje

Vir: Žibrat, 2010, 37

5.6 Reklame

Nastavitve narekujejo način vklopa avtomatskih reklam – poročil in nastavitev barv za status reklam.

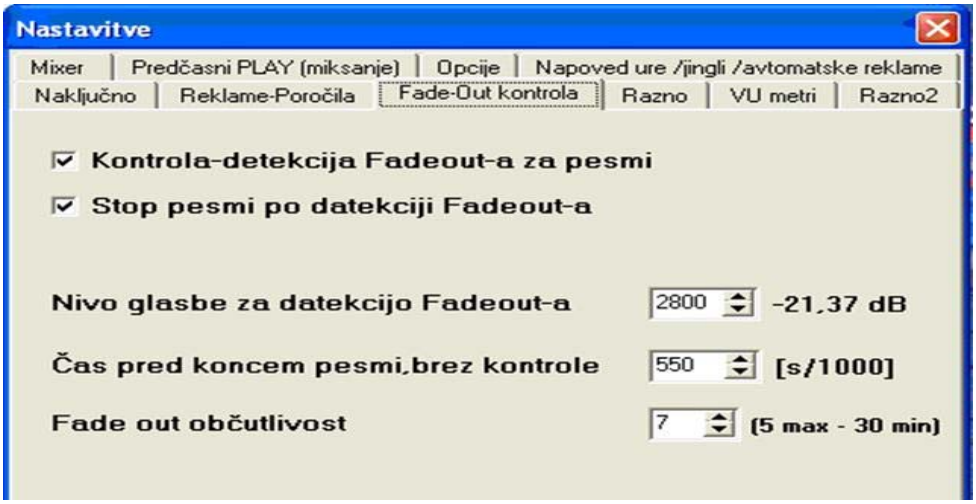


Slika 38: Reklame

Vir: Žibrat, 2010, 38

5.7 *Fade-Out nadzor (nadzor pojenjanja)*

Nastavitve so namenjene avtomatski prepoznavi prehajanja pesmi v primerih, ko se pesem dalj časa končuje z vedno manjšo glasnostjo. Avtomatska detekcija se izvaja 20 sekund pred koncem pesmi. V primeru zaznave pojenjanja, se začne naslednja pesem, trenutna pesem pa se predvaja do konca (http://www.mojmikro/v praksi/mojster/nepogresljivi mikrofonski predojacevalnik, dne 20. 05. 2010).

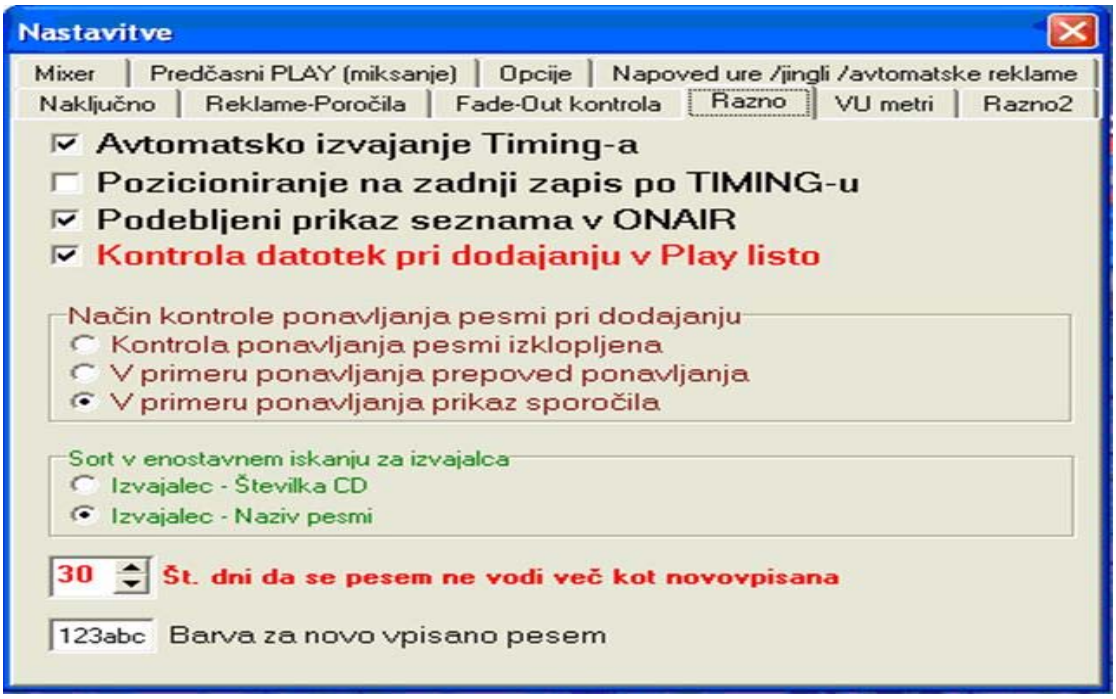


Slika 39: Fade Out nadzor (nadzor pojenjanja)

Vir: Žibrat, 2010, 40

5.8 *Razno 2*

Možnost »Timing« (časovnica) je namenjena avtomatskemu vpisovanju približne ure začetka predvajanja. Pri tem pa se nastavi interval pogostnosti izvajanja obdelave. . Imamo tri načine kontrole ponavljanja pesmi. V prvem primeru kontrola sploh ni vklopljena, v drugem primeru se pesem, ki se prepogosto ponavlja, sploh ne more predvajati, v tretjem primeru pa nas računalnik samo opozori na to, da se pesem prepogosto predvaja. Dovoljeni interval ponavljanja se za posamezno pesem vpiše v fonoteki.



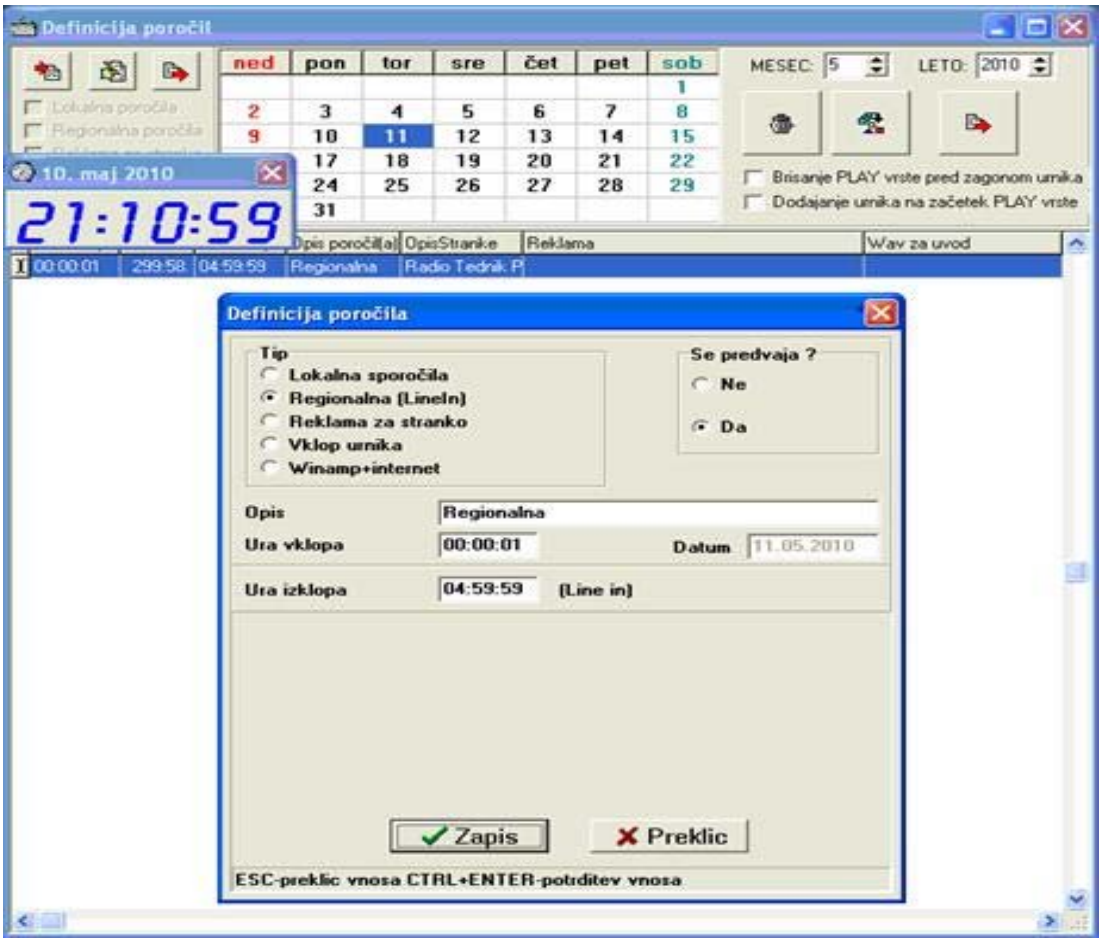
Slika 40: Razno 2

Vir: Žibrat, 2010, 40

6 AVTOMATSKE REKLAME IN POROČILA

Sama priprava poročil je enostavna in se lahko izvede na več načinov. Vsem načinom je skupno, da se pripravljajo za predvideni datum in termin (predvajanje je avtomatsko). Iz slike 40 je razvidno, da se v program lahko vključijo:

- lokalna poročila
- regionalna poročila
- reklame za stranke
- vnaprej pripravljen urnik



Slika 41: Definicija poročil

Vir: Žibrat, 2010, 41

6.1 Lokalna poročila

Za lokalna poročila je značilno, da se posnamejo v obliki mp3-datotek, ki se shranijo v za to določeno bazo. Za začetek oziroma uvod v poročila lahko določimo poljubni avizo radijske postaje, prav tako ga lahko dodamo tudi za konec predvajanja poročil. Ob določeni uri računalnik sam prekine tekoči program in začne predvajati poročila, ki so pripravljena za ta termin. Po koncu predvajanj poročil se predhodni program, ki je ponavadi naključni program, nadaljuje.

6.2 Regionalna poročila

V primeru nastavitve programa na regionalna poročila se na vhod zvočne kartice priključi signal, iz kateregakoli predvajalnika (radijski sprejemnik, satelitski sprejemnik, mp3-predvajalnik …). Uporabljamo ga takrat, kadar radijska postaja nima lastnih poročil. V vnaprej določenem terminu program preklopi in predvaja program druge radijske postaje, satelitskega sprejemnika … Pred tem se seveda trenutni program prekine in se po koncu poročil spet nadaljuje. Najpomembnejša podatka nastavitve regionalnih poročil sta ura vklopa in ura izklopa.

6.3 Reklame za stranke

Podobno kot pri ostalih segmentih programa za reklame so v tej nastavitvi pomembne mp3-datoteke, stranke in nastavitve datuma ter termina predvajanja. Reklame je možno pripravljati na več načinov.

6.4 Vklop urnika

Izbranemu urniku lahko vnaprej določimo, kdaj se bo začel predvajati. To je predvsem uporabno kadar želimo, da se ob nekem določenem dnevu in terminu začne predvajati vnaprej pripravljena glasba ali reklamna sporočila.

7 IZPISI IN PREGLEDI

Predstavljajo posebno celoto, ki temelji na pripravi programa oziroma na zgodovini predvajanj. Vsa predvajanja se beležijo v posebno datoteko, iz katere je pozneje možno pridobiti podatke o predvajanjih.

Poseben izpis predstavlja »popis predvajanih pesmi«, ki se izpisuje za izbrano obdobje. Ta izpis ja potreben zaradi plačevanja avtorskih pravic.

Osnovni podatki izpisa so naslov pesmi, skladatelj, avtor besedila, aranžer, izvajalec in število predvajanj.



Datum	Ura	Št.	Š.P	Dolž.	Izvajalec	Pesem	Stranka	Naziv stranke
10.05.10	20:18:47	1541	97	3:41.6	JADRANKA JURAS	BUSHI		Radio Tednik Ptuj d.o
10.05.10	20:19:39	-1			Vklop privzete naključne sher	Št. sheme:37		Radio Tednik Ptuj d.o
10.05.10	20:19:44	-1			Vklop privzete naključne sher	Št. sheme:8		Radio Tednik Ptuj d.o
10.05.10	20:22:28	1543	70	4:13.5	PERPETUUM JAZZILE & 6 PA	NE ZAMERI MI		Radio Tednik Ptuj d.o
10.05.10	20:26:42	1542	6	3:27.9	ROK KOSMAC	GLOBOKA LJUBEZEN		Radio Tednik Ptuj d.o
10.05.10	20:30:03			0:05.0	MP3	Z VAMI RADIOPTUJ1.MP3		Radio Tednik Ptuj d.o
10.05.10	20:30:08	1546	407	4:17.7	DAVID ARCHULETA	TOUCH MY HAND		Radio Tednik Ptuj d.o
10.05.10	20:34:20	1540	337	4:24.6	NUDE	POZABI		Radio Tednik Ptuj d.o
10.05.10	20:38:37	1645	244	3:19.2	KELLY CLARKSON	I DO NOT HOOK UP		Radio Tednik Ptuj d.o
10.05.10	20:38:42	1546	529	3:09.6	BEN JELEN	WRECKAGE		Radio Tednik Ptuj d.o
10.05.10	20:41:51	1546	725	4:27.7	PRINCE	THE ONE YOU WANNA C		Radio Tednik Ptuj d.o
10.05.10	20:46:15			0:11.8	MP3	GLASBA RADIOPTUJ3.MP3		Radio Tednik Ptuj d.o
10.05.10	20:46:27	1657	10	3:43.4	MARKO VOZELJ	SAJ LE TI		Radio Tednik Ptuj d.o
10.05.10	20:50:08	1646	1	3:39.4	DHARMA	V CRNIH SENCAH		Radio Tednik Ptuj d.o
10.05.10	20:53:44		421	3:28.8	JOAN ARMATRADING	DROP THE PILOT		Radio Tednik Ptuj d.o
10.05.10	20:57:06	1493	210	3:44.3	DAN D & POLONA KASAL	ROKE		Radio Tednik Ptuj d.o
10.05.10	21:00:46			0:14.3	MP3	FREKVENCE3-2.MP3		Radio Tednik Ptuj d.o
10.05.10	21:01:00	721	529	4:29.5	PARNI VALJAK	JESEN U MENI		Radio Tednik Ptuj d.o
10.05.10	21:05:23		966	3:43.9	CHARLES & EDDIE	WOULD I LIE TO YOU		Radio Tednik Ptuj d.o
10.05.10	21:08:54	1648	1	3:21.8	ALENKA GODEC	JULIJA		Radio Tednik Ptuj d.o
10.05.10	21:12:15	1543	146	3:31.6	BILLYSI	HELLO HELLO		Radio Tednik Ptuj d.o

Slika 42: Zgodovina

Vir: Žibrat, 2010, 42

Izpis predvajanih reklam za poslovno stranko se doda kot priloga k fakturi. Prikazuje termine in število predvajanih reklam.

8 STROŠKI PROJEKTA

Stroške projekta lahko razdelimo na neposredne in posredne.

8.1 Neposredni stroški

Vključujejo stroške, ki so nastali v neposredni povezavi s projektom, kot so:

- stroški zaposlenih na projektu
- stroški potovanj in dnevnic
- stroški osnovnih sredstev (nabava računalnika in glasbene kartice)
- stroški potrošnega materiala
- vzdrževanje programa
- stroški razširjanja informacij (delovni sestanki in izobraževanje za delo s programom)
- drugi stroški projekta

Neposredni stroški projekta so znašali 6.300,00 €, vendar pa vzdrževanje programa in izobraževanje še poteka..

8.2 Posredni (režijski) stroški

Vključujejo stroške, ki so nastali v posredni povezavi s projektom, kot so:

- stroški pisarniškega materiala
- stroški telefona
- stroški elektrike

Posredni stroški projekta so znašali 430,00 €.

9 UČINKI PROJEKTA

Učinke projekta lahko razdelimo na neposredne in posredne učinke.

9.1 Neposredni učinki (prihodki, prihranki)

Projekt zagotavlja neposredne ekonomske učinke, kar bi bilo doseženo s čim prejšnjim povračilom vloženih sredstev. Delovni proces vseh oddelkov radijske postaje (studio, uredništvo, marketing, informatika in tajništvo) se je optimiziral. S tem se je zmanjšal strošek dela ter posledično zvišal dobiček.

9.2 Posredni učinki (izboljšanje pogojev dela)

Projekt zagotavlja tudi posredne ekonomske učinke, kar zagotavlja doseganje vseh učinkov, ki so bili zahtevani za doseganje tega cilja. Organizacija dela med oddelki radijske postaje (studio, uredništvo, marketing, informatika in tajništvo) je poenostavljena. S tem so se izboljšali pogoji dela. Delo je postalo tudi bolj zanimivo predvsem za delavce s področja tehnike in informatike.

Celotni sistem je preko mreže povezan med oddelki, tako da predstavlja informacijsko poslovno celoto.

10 SKLEP

Med razvojem produkta sem vzel v obzir problematiko radijske postaje in tako je kot rezultat večletnega dela in raziskav nastal produkt, ki je funkcionalen in cenovno dostopen tudi manjšim radijskim postajam.

Produkt je domače proizvodnje in je rezultat skupnih raziskav in sodelovanja tudi z drugimi domačimi radijskimi postajami. Razvit je za potrebe radijske postaje, s ciljem celotne avtomatizacije radijskega programa.

Produkt deluje v okolju MS Windows XP in Windows 7 in ne potrebuje dodatne specifične programske ali strojne opreme. Prednost produkta je uporabnost (kompatibilnost) celotnega sistema z novejšimi prihajajočimi računalniki (PC) in operacijskimi sistemi (MS Windows). Prav tako je relativno enostavna implementacija mogočih novih raziskav in novih tehnik obdelave in stiskanja (kompresije) digitalnega zvoka.

Programski paket ni namenjen samo predvajanju radijskega programa, ampak je celotna informacijska celota sestavljena iz več delov, za predvajanje programa, za pripravo programa, za izdelavo statistike, za kontrolo izvajanja programa, za pripravo reklam in še mnogo drugega.

Program je namenjen več uporabnikom, zato je njegova prednost v tem, da se celotna priprava enega ali več programov izvaja na enem izmed sekundarnih računalnikov, povezanih v mrežo. Tako centralni – glavni računalnik oziroma tonski tehnik skrbi samo za pravilnost predvajanja. Celotni sistem se lahko poveže z ostalimi aplikacijami tako, da predstavlja informacijsko poslovno celoto.

11 LITERATURA IN VIRI

11.1 Literatura

1. Habjanič, J.: *Dokumentacija*, *Program studio 7*, Razkrižje, 2009.
2. Žibrat Z.: *Program studio 7*, *Navodila za delo*, Ptuj, 2010.

11.2 Viri

1. http://www.radio-tednik.si,dne 14. 06. 2010
2. http://en.wikipedia.org/wiki/Mixing console, dne 22. 05. 2010
3. http://www.mojmikro/v praksi/mojster/nepogresljivi mikrofonski predojacevalnik, dne 20. 05. 2010
4. http://www.rwonline.com/index.aspx, dne 12. 03. 2010
5. http://www.radioworld.com, dne 17. 04. 2010
6. http://stirlitzmedia.com, dne 23. 04. 2010
7. http://en.wikipedia.org/wiki/Software-defined_radio, dne 25. 06. 2010